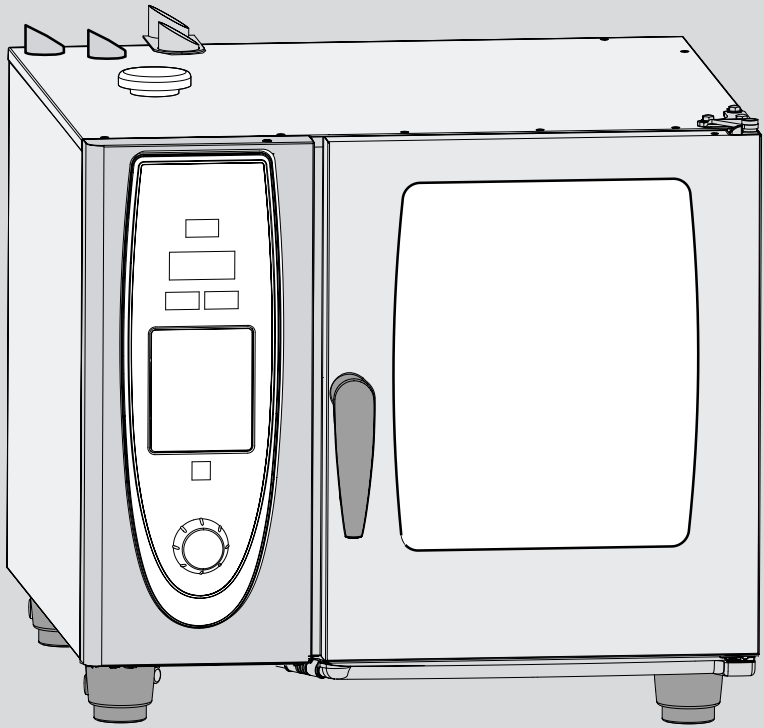
Manual de Instalación



Instrucciones de seguridad

Explicación de los pictogramas

Peligro
Situación de peligro inminen-te capaz de provocar lesiones físicas gravísimas y accidentes mortales.

Advertencia
Situación de peligro poten-cial, capaz de provocar lesiones físicas gravísimas y accidentes mortales.

Peligro
Situación de peligro inminen-te capaz de provocar lesiones físicas gravísimas y accidentes mortales.

Sustancias cáusticas

Peligro de incendio

Peligro de quemaduras

Atención: La inobservancia de esta instrucción puede provocar daños materiales.

Consejos prácticos y trucos para la instalación.

Peligro
Alta tensión.
Precaución -Peligro Mortal
La inobservancia de esta instruc-ción puede provocar lesiones físicas gravísimas y accidentes mortales.

Instrucciones de seguridad

Advertencia

La instalación incorrecta, un servicio, mantenimiento o limpieza deficientes así como la reforma del aparato pueden provocar daños materiales, lesiones físicas y accidentes de carácter mortal. Por favor, antes de instalar el aparato, lea detenidamente las instrucciones de instalación.
Este aparato se presta única y exclusivamente para la cocción de alimentos en el sector de la gas-tronomía comercial. Su empleo en propósitos ajenos al anteriormente indicado será considerado como uso indebido y peligroso.

Advertencia

Sólo para aparatos de gas

- *Si su aparato está instalado por debajo de una campana extractora, manténgala siempre conec-tada mientras el aparato esté funcionando – vahos y gases de combustión.*
- *Si su aparato está conectado a una chimenea con sistema de tiro, la limpieza del tiro se efec-tuará en adherencia a las disposiciones vigentes en el correspondiente país – peligro de incendio (Consulte a su instalador al respecto)*
- *No coloque objetos en las tuberías de escape de su aparato – peligro de incendio.*
- *El espacio por debajo del fondo del aparato no debe estar bloqueado por objetos ni deformado en modo alguno – peligro de incendio.*
- *Se prohíbe la operación del aparato en lugares expuestos a los efectos del viento – peligro de incendio.*

Cómo comportarse en caso de constatar olor a gas:

- *Cierre inmediatamente la alimentación de gas*
- *No toque ninguno de los componentes de conexión eléctrica*
- *Cerciórese de que el lugar de emplazamiento del aparato disponga de una buena ventilación*
- *Evítense las llamas abiertas y la formación de chispas*
- *Utilice un teléfono externo para informar al correspondiente proveedor de gas (si no consigue contactar con él, llame al cuerpo de bomberos responsable de su localidad).*

Estimado cliente

Las condiciones de garantía no cubren daños de los componentes de cristal ni de las bombillas, como tampoco el deterioro del material aislante o daños imputables a una instalación incorrecta del aparato, a una aplicación indebida, a un mantenimiento inadecuado o a procesos de descalcificación y reparación deficientes.

Sujeto a modificaciones que apoyen el progreso técnico.

Distribuidor

Instalador

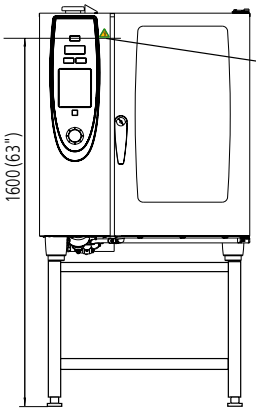
A indicar en toda consulta:

Tipo de aparato

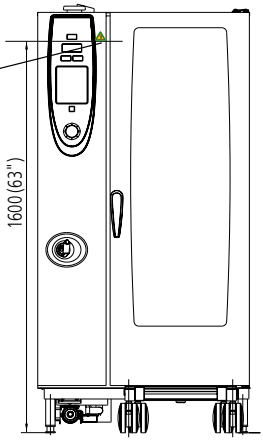
N° de serie del aparato.:

Ajustado a tipo de gas:

Inspector:



El Starterkit incluye las etiquetas de seguridad con la inscripción "Altura máxima de carga para contenedores con líquidos".
Una vez se haya efectuado la instalación del aparato, fijar las etiquetas a 1600 mm de altura (ver ejemplos)



Advertencia

Para evitar el riesgo de quemaduras, los líquidos y los alimentos que se derritan o se licuen al ser expuestos a altas temperaturas, se llenarán exclusivamente en contenedores fáciles de vigilar (DIN: IEC 60335-2-42)**. Peligro de escaldaduras**

Atención

Las normas indicadas en este manual tienen validez para la República Federal de Alemania. En los demás países se observarán las normas específicas vigentes a escala nacional y/o regional. La garantía no cubre daño alguno imputable a la inobservancia de las instrucciones recogidas en este manual de instalación.

Controle el aparato a la entrega verificando si acusa daños de transporte
En caso de sospechar daños de transporte informe sin demora a su distribuidor y al correspondiente transportista.

Eliminación de aparatos obsoletos

No incorporar aparatos obsoletos a la basura doméstica ni entregar en los centros de recogida municipales. Si lo desea, le ayudamos con la eliminación de su aparato.

Puesta en servicio inicial

Válida para aparatos SelfCooking® Center con CareControl

Cuando realice la puesta en servicio inicial de su nuevo SelfCooking Center®, el aparato le mandará efectuar un ciclo de autocomprobación. Esta autocomprobación se efectúa una sola vez y dura sólo unos 15 minutos. Su propósito es conseguir la adaptación del aparato a las condiciones ambientales específicas.

¡Peligro de incendio! Retire el material de embalaje, el Starterkit, las parrillas y los contenedores.

Cierre la puerta de la cámara de cocción.

Pulse la tecla "Start" – el ciclo de autocomprobación arranca y el display visualiza el tiempo que falta para que termine.

Deje los bastidores de enganche y/o los racks móviles dentro del aparato.
No abrir la puerta de la cámara de cocción mientras se está ejecutando la autocomprobación. Si abre la puerta de la cámara de cocción la autocomprobación se detiene y el aparato le pedirá al día siguiente que vuelva a ejecutarla.
Este procedimiento no aplica para el Combi Master.

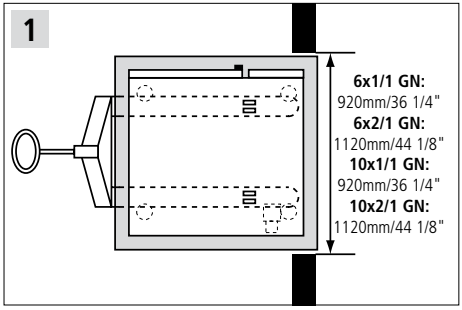
Indice

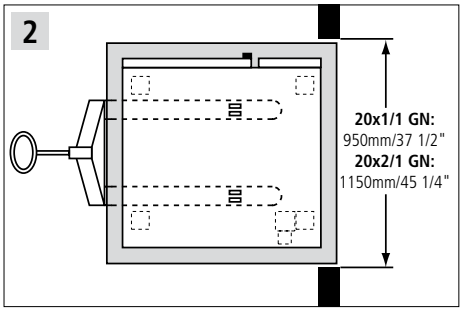
Instrucciones de seguridad	2
Instrucciones de seguridad	3
Estimado cliente	4
Instrucciones de Instalación	5
Indice	6
Indice	7
Transporte del aparato	8
Distancia mínima	9
Instalación modelos: 6x1/1, 6x2/1, 10x1/1, 10x2/1 GN	10
Instalación modelos: 6x1/1, 6x2/1, 10x1/1, 10x2/1 GN	11
Instalación modelos 20x1/1 GN, 20x2/1 GN	12
Alineación de los bastidores móviles de carga múltiple 20x1/1 und 20x2/1 GN	13
Conexión eléctrica	14
Conexión eléctrica	15
Conexión a la acometida de agua central CareControl	16
Conexión a la acometida de agua central	17
Selección del filtro de agua	18
Selección del filtro de agua	19
Acometida de gas	20
Acometida de gas	21
Consumo de gas	22
Drenaje	23
Ventilación, ficha técnica, radiación térmica	24
Opciones	25
Opciones	26
Opciones	27
Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN	28
Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN	29
Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN	30
Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN	31
Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN	32
Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN	33
Potencias conectadas conforme a VDE	34
Tablas de conversión	35

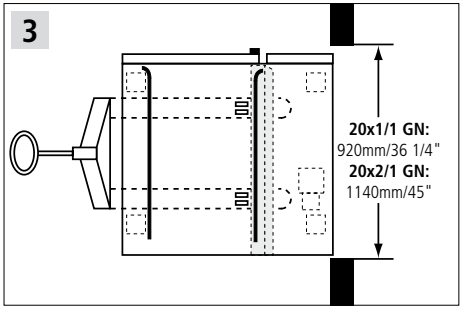
Indice

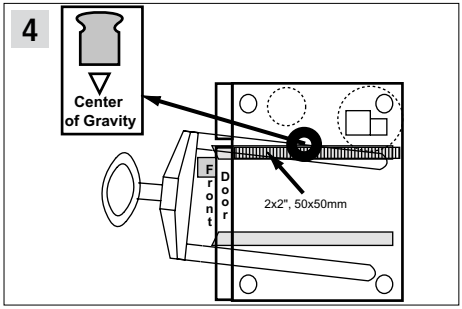
Leyenda aparatos eléctricos 6x1/1 GN CareControl	36
Leyenda aparatos de gas 6x1/1 GN CareControl	37
Leyenda aparatos eléctricos 6x2/1 GN CareControl	38
Leyenda aparatos de gas 6x2/1 GN CareControl	39
Leyenda aparatos eléctricos 10x1/1 GN CareControl	40
Leyenda aparatos de gas 10x1/1 GN CareControl	41
Leyenda aparatos eléctricos 10x2/1 GN CareControl	42
Leyenda aparatos de gas 10x2/1 GN CareControl	43
Leyenda aparatos eléctricos 6x1/1 GN	44
Leyenda aparatos de gas 6x1/1 GN	45
Leyenda aparatos eléctricos 6x2/1 GN	46
Leyenda aparatos de gas 6x2/1 GN	47
Leyenda aparatos eléctricos 10x1/1 GN	48
Leyenda aparatos de gas 10x1/1 GN	49
Leyenda aparatos eléctricos 10x2/1 GN	50
Leyenda aparatos de gas 10x2/1 GN	51
Leyenda aparatos eléctricos 20x1/1 GN	52
Leyenda aparatos de gas 20x1/1 GN	53
Leyenda aparatos eléctricos 20x2/1 GN	54
Leyenda aparatos de gas 20x2/1 GN	55
Leyenda aparatos eléctricos 20x1/1 GN, Móvil	56
Leyenda aparatos de gas 20x1/1 GN, Móvil	57
Leyenda aparatos eléctricos 20x2/1 GN, Móvil	58
Leyenda aparatos de gas 20x2/1 GN, Móvil	59

Transporte del aparato









Transporte del aparato en palet Fig. 1,2
Transporte del aparato sin palet sólo posible con los aparatos: 20x1/1 GN y 20x2/1 GN Fig. 3,4

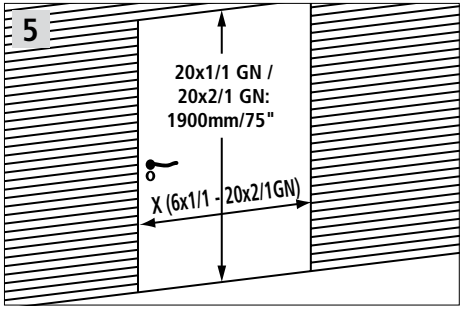
Peligro
Cuando necesite transportar el aparato, sujételo adecuadamente para evitar que se vuelque durante el transporte.

Retirar todos los contenedores y el bastidor móvil de carga múltiple del interior del horno. En el caso de aparatos de libre colocación, retirar los herrajes que sujetan las esquinas del aparato al palet.
Sacar el aparato del palet.

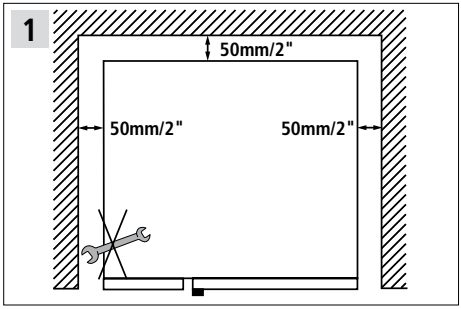
Peligro
Tenga en cuenta el peso de los aparatos.
Utilice medios de ayuda para levantar/acarrear cargas.
Utilice calzado de seguridad cuando realice la instalación.
ver ficha técnica (página 24)

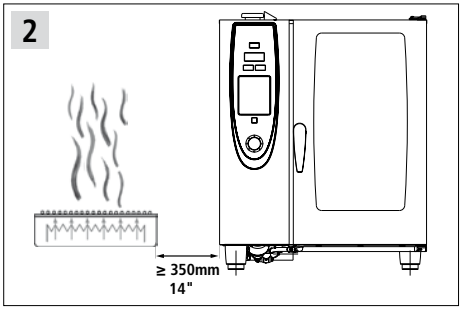
Atención a la altura de la puerta Fig. 5
X= Ancho que deben tener las puertas para que pueda pasar el aparato en el palet:

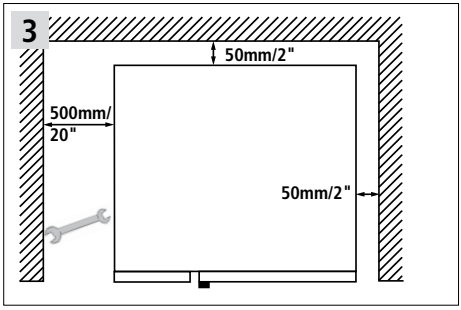
6x1/1GN	840 mm (33 1/8")
6x2/1GN	1040 mm (41")
10x1/1GN	840 mm (33 1/8")
10x2/1GN	1040 mm (41")
20x1/1GN	920 mm (36 1/4")
20x2/1GN	1140-mm (45")



Distancia mínima







Distancia mínima a izquierda y derecha en la parte posterior: 50 mm (excepto aparatos de libre colocación) . Fig. 1

En el caso de los aparatos de libre colocación (20x1/1 GN y 20x2/1 GN) es necesario dejar 500 mm de espacio por la parte izquierda del aparato de modo que sea posible instalar el cable de conexión

Distancia mínima entre el aparato y focos de calor por el lado izquierdo: 350 mm . Fig. 2

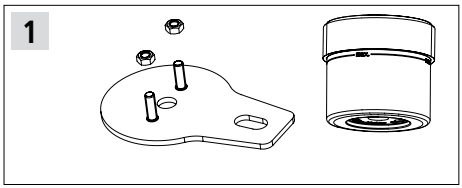
Atención:
Una temperatura ambiente excesiva por el lado izquierdo del aparato puede hacer que la desconexión de seguridad del
aparato reaccione.

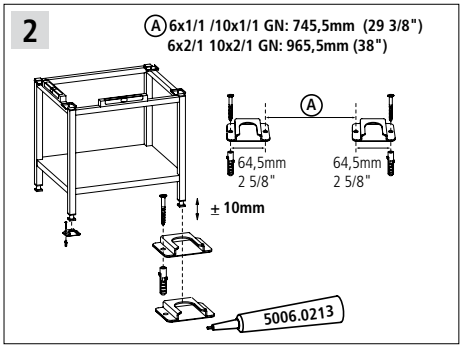
Opción:
Blindaje térmico, ver página 25

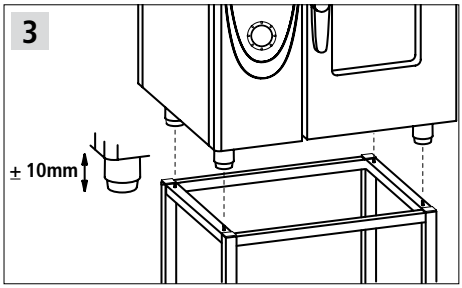
Aconsejamos dejar 500 mm de espacio por el lado izquierdo del aparato para la ejecución de trabajos de mantenimiento y revisión. Fig. 3

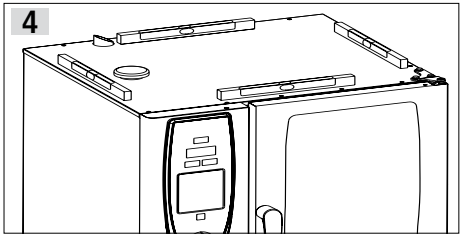
Atención:
- No instalar freidoras en la parte posterior del aparato.
- Los aparatos se emplazarán exclusivamente en lugares no expuestos a peligro de helada

Instalación modelos: 6x1/1, 6x2/1, 10x1/1, 10x2/1 GN









Por razones de seguridad los aparatos de sobremesa se deberían instalar siempre sobre una mesa original del fabricante. La altura máxima de inserción del rack superior es de 1,60m.

La instalación de un aparato de gas sobre una encimera o en el suelo de la cocina (p. ejemplo: el Combi Duo) exige lo siguiente:

a) introducir las placas de sujeción (Ref. piezas de recambio: 12.00.519) en la parte inferior de las patas y sujetar con las tuercas incluidas con la unidad.

b) La placa de sujeción se debe fijar a la superficie de instalación mediante tornillos, tacos y cola especial. Las placas de sujeción no forman parte del volumen de suministro del aparato. Fig. 1

Atención:

En los modelos de sobremesa, el tubo de drenaje debe quedar a una altura media de 63 mm. Cuando se instale un Combi Duo, atención a la altura de drenaje del aparato inferior.

Opciones

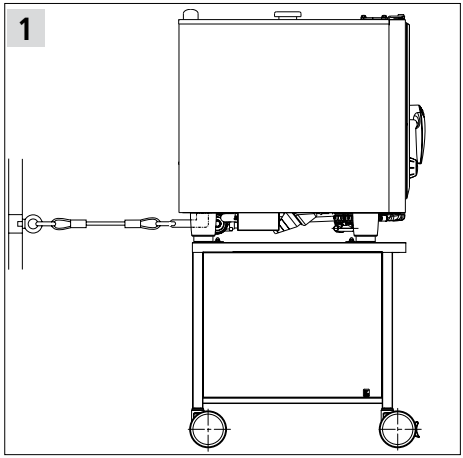
Incremento del espacio libre entre el suelo y el aparato con las patas de 110 mm y bastidor móvil de carga mltiple regulable en altura, ver página 25

- Si se emplaza un aparato de gas sobre un bastidor inferior original es imprescindible fijarlo fiablemente al suelo. A tal efecto, utilizar el kit de sujeción ET-N° 8700.0317. Alternativamente, valerse de la cola que se incluye con el aparato. Fig. 2

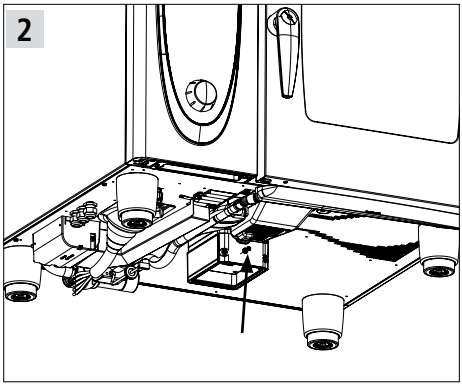
El kit de sujeción no forma parte del volumen de suministro del aparato.

- Seguidamente, introducir el bastidor inferior en el tope de las patas y alinear el bastidor inferior en posición horizontal en el lugar de emplazamiento. Fig. 2
- Colocar el aparato sobre el bastidor inferior. Las patas del aparato deben estar bloqueadas por los pernos de alojamiento del bastidor inferior. Fig. 3
- El aparato se debe alinear en posición horizontal. Fig. 4

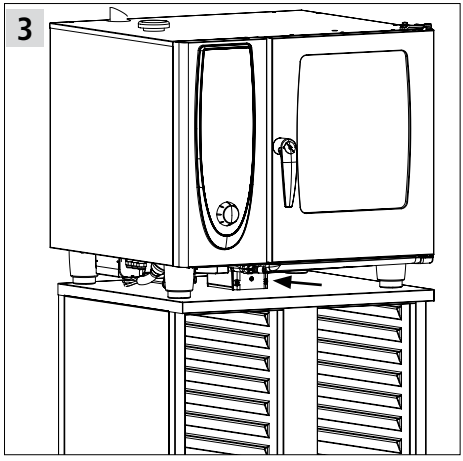
Instalación modelos: 6x1/1, 6x2/1, 10x1/1, 10x2/1 GN



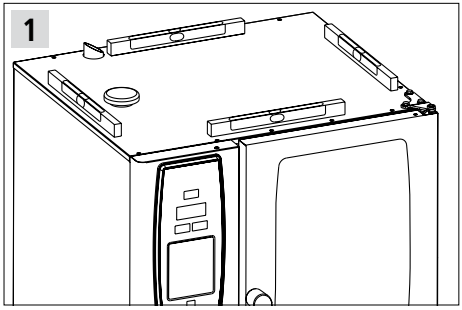
Atención:
Si se coloca el aparato sobre una mesa móvil o sobre una mesa US es imprescindible sujetarlo adicionalmente con una cuerda o una cadena para evitar que resbale y que las líneas de alimentación de gas y de corriente se dañen Fig. 1

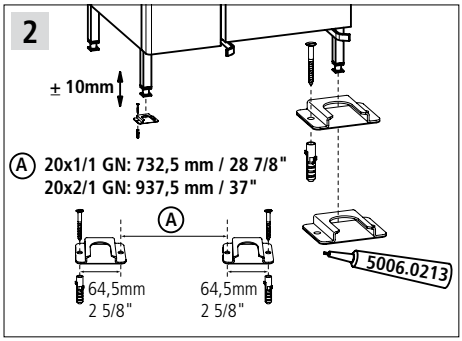


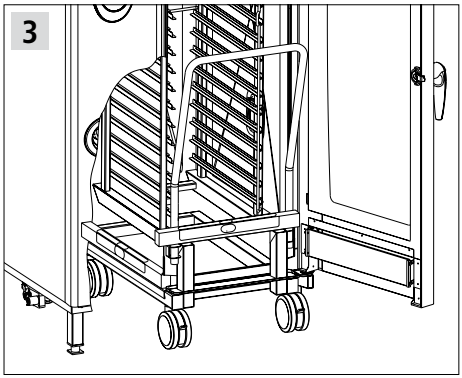
Válido solamente para aparatos SelfCooking Center con CareControl fabricados a partir del 28.09.2008.
En el fondo del SelfCooking Center hay una cubierta para la bomba "Care". Esta cubierta se levanta para el transporte del aparato. Si se coloca el SelfCooking Center sobre una mesa abierta o sobre una mesa con armario, es necesario bajar de nuevo esta cubierta. Para ello:
- Soltar el tornillo de la parte delantera con un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz. Fig. 2/3



Instalación modelos 20x1/1 GN, 20x2/1 GN







Alineación del aparato en posición horizontal
Fig. 1

Para fijar los modelos de libre colocación al suelo, utilizar los tornillos y los tacos o la cola especial del kit de sujeción incluido con el aparato.
Fig. 2

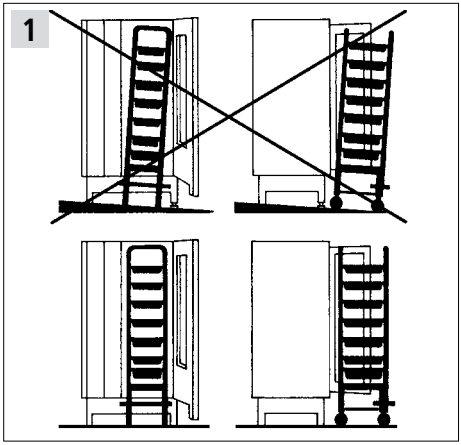
Seguidamente, empujar el aparato haciendo que penetre en el tope de las patas Fig. 2

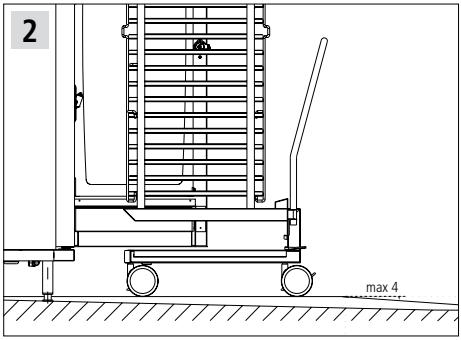
El bastidor móvil de carga múltiple debe asentar en posición horizontal en el aparato Fig. 3

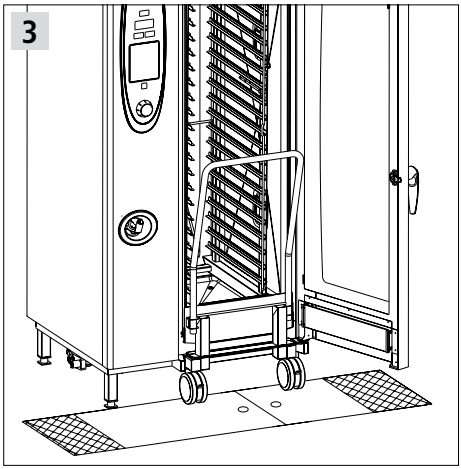
Atención: Observar la altura del desagüe.

Opciones:
Mayor distancia entre el suelo y el aparato mediante la extensión para patas y levantando a mayor altura el bastidor móvil de carga múltiple, ver página 26

Alineación de los bastidores móviles de carga múltiple 20x1/1 und 20x2/1 GN







Utilizar una rampa de entrada para compensar el desnivel de suelos de superficie irregular. Atención, no obstante, a que el ángulo de acercamiento no exceda los 4 grados. Fig. 1,2

Advertencia

Si se excede el ángulo de tope es posible que los líquidos calientes rebosen de los contenedores de cocción. Peligro de quemaduras

Atención:

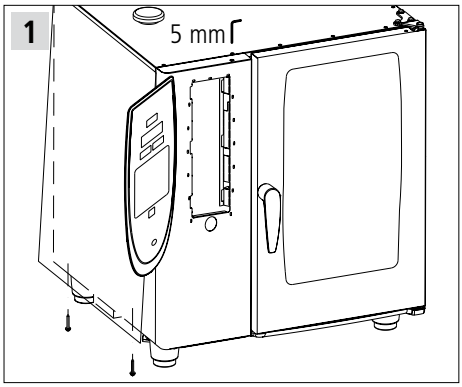
Los racks móviles mal colocados pueden provocar un funcionamiento deficiente del aparato (p. ej. durante Cleanjet)

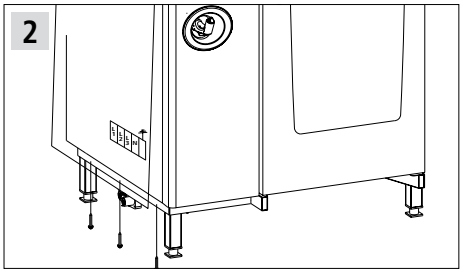
Opción:

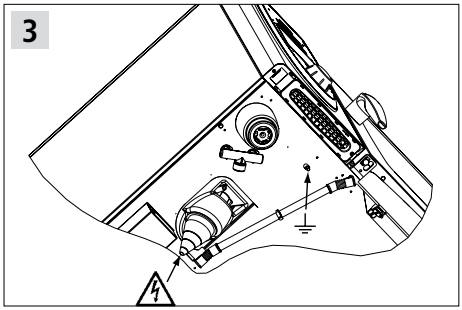
rampa de entrada, ver página 26

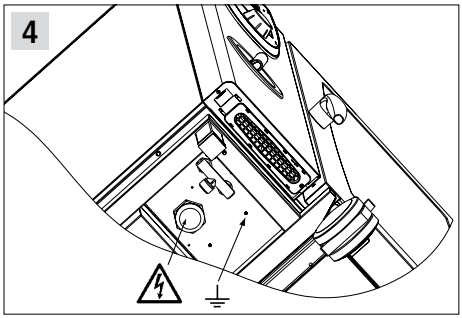
Si hay una rejilla de drenaje instalada delante de un aparato de libre colocación, es necesario cubrirla adecuadamente en la zona de entrada, de modo que el bastidor móvil de carga múltiple pueda pasar por encima. Fig. 3

Conexión eléctrica









Peligro

Para la instalación, por favor observe las especificaciones de la abastecedora local de energía. Observaciones generales en la página siguiente.

Aparatos eléctricos

- Una línea de alimentación propia para cada aparato, adecuadamente protegida por fusibles
- La acometida de la red para la conexión eléctrica de los aparatos debe ser de instalación fija
  Aparatos fabricados a partir del 01.08.2007
  Para la conexión eléctrica de los aparatos se puede utilizar una conexión fija o una conexión por enchufe .
- Los aparatos de sobremesa (de 6X1/1 GN a 10X2/1 GN) están dotados de cable de la red (sin conector). El cable de la red está embornado directamente en el contactor general. El cable tiene aproximadamente 2,5 m de largo.

Advertencia

Observar la codificación por colores de los hilos conductores. La conexión incorrecta puede pro-vocar electrocución.

Atención:

La conexión incorrecta puede provocar daños en el aparato (p. ej. motor del ventilador).

- Codificación por colores de los hilos conductores:
  amarillo/verde = conductor de puesta a tierra,
  azul = conductor neutro (hilo neutro)
  marrón, gris o negro = fase L1, L2, L3
- Los aparatos de libre colocación 20X1/1 GN y 20X2/1 GN se suministran sin cable de la red.
- El contactor general (aparatos de sobremesa) y los bornes de conexión (aparatos de libre colocación) se encuentran en el recinto eléctrico detrás del panel lateral extraíble izquierdo,

Fig. 1/2

Conexión eléctrica

Aparatos de gas:
- Aconsejamos dotar a cada aparato de una propia línea adecuadamente protegida.
- Aparatos fabricados a partir del 01.08.2007 Para la conexión eléctrica de los aparatos se puede utilizar una conexión fija o una conexión por enchufe .
- Todos los aparatos (modelos de sobremesa y modelos de libre colocación) se suministran con un cable de conexión de aproximadamente 2,5 metros de largo (sin conector/enchufe).
- Los bornes se acceden retirando el panel lateral izquierdo extraíble Fig. 1/2

- **Atención!**
  Observar que la polaridad de la conexión eléctrica sea correcta. Una polaridad incorrecta impide el funcionamiento del quemador.

Advertencia

Observar la codificación por colores de los hilos conductores. La conexión incorrecta puede pro-vocar electrocución.

Atención:

La conexión incorrecta puede provocar daños en el aparato (p. ej. motor del ventilador).
- Codificación por colores de los hilos conductores: amarillo/verde = conductor de puesta a tierra, azul = conductor neutro (hilo neutro) marrón o negro = fase L1 (L2).

Aparatos de gas y eléctricos:

La toma para la conexión equipotencial se encuentra en la parte inferior de los aparatos. Conecte el conductor equipotencial a esta tomar. Fig. 3/4

Observaciones generales
- La conexión del aparato se ejecutará en adherencia a las instrucciones recogidas en el manual de instalación y en conformidad con los datos indicados en la placa de instalación.
- Los aparatos se conectarán a una alimentación de la red normalizada y en conformidad con las disposiciones vigentes.
- Observar las especificaciones VDE así como las especificaciones de la abastecedora de energía local.
- Los aparatos se deben conectar a un interruptor de corriente de defecto
- Instalaciones a cargo del cliente: seccionador tetrapolar accesible con una distancia mínima de 3 mm entre contactos.
- Ver datos de conexión eléctrica, página 34:
- Tensiones especiales bajo demanda.
- La sección transversal de las líneas de conexión depende del consumo de corriente y de las especificaciones locales.
- Normas vigentes: EN 60335, IEC 335
- El circuito eléctrico se encuentra en la parte interna, detrás del panel lateral izquierdo de la unidad

Conexiones de los aparatos, medidas exactas y puntos de conexión, ver a partir de la página 36

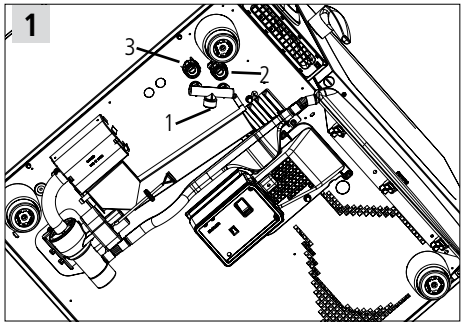
Cable de conexión a la red:
- El recambio del cable de conexión a la red se confiará exclusivamente al fabricante, a un servicio de asistencia técnica reconocido por éste o a la habilidad técnica de un especialista.

Aparatos eléctricos:
- Conectar cables de alimentación del tipo H07RN-F, como mínimo, y apretar a fondo los racores PG (descarga de tracción).
- Conectar la alimentación en adherencia al siguiente esquema:
  Bornes de conexión de color gris:
  L1, L2, L3 (independientes del campo giratorio)
  Borne de conexión azul:
  Conductor neutro (hilo neutro) (sólo 3N CA)
  Borne de conexión amarillo-verde: conductor de puesta a tierra

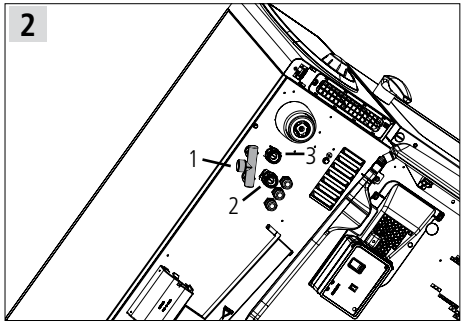
Aparatos de gas:
- Cuando sea necesario cambiar el cable de conexión, observar que la calidad del recambio utilizado corresponda como mínimo a H05 RN-F 3x2,5 mm^2.
- Si se utiliza un fusible automático para la protección del aparato (20x1/1 / 20x2/1 GN), observar que éste corresponda como mínimo a fusibles del tipo "C".

Conexión a la acometida de agua central CareControl

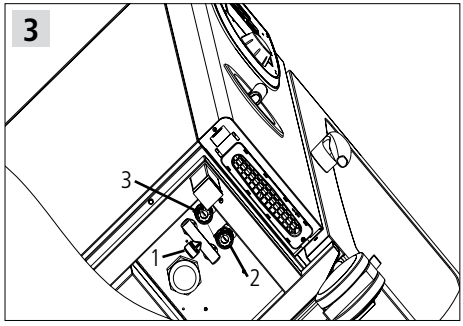
6x1/1GN - 10x1/1GN E/G



6x2/1GN - 10x2/1GN E/G



20x1/1GN - 20x2/1GN E/G



Leyenda de acometidas de agua válida para: Fig. 1/2

Aparatos SelfCooking Center 6x1/1GN - 10x2/1 GN con CareControl fabricados a partir del 28.09.2008

1 = Alimentación común (agua fría hasta 30 °C)
En caso de conexión de agua compartida:
En caso de conexión de agua compartida:
2 = acometida de agua fría 3/4".(para quenching [inyección de vapor] y ducha de mano hasta 30°C).
3 = Acometida de agua blanda o agua caliente 3/4" (generador de vapor, inyección de vapor [quenching], limpieza, máx. 60°C).

Leyenda de acometidas de agua válida para: Fig. 3

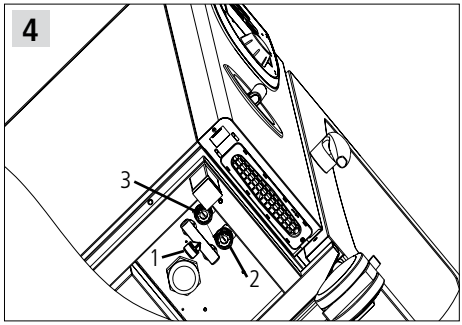
- Aparatos SelfCooking Center 20x1/1GN / 20x2/1GN con CareControl fabricados a partir del 28.09.2008.

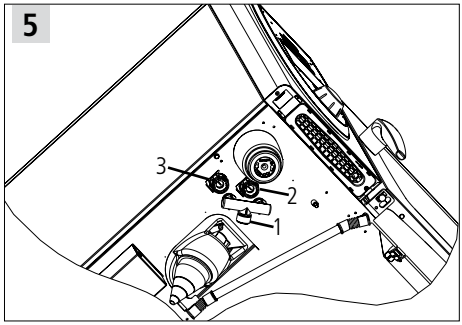
1 = Alimentación común (agua fría hasta 30 °C)
En caso de conexión de agua compartida:
2 = Alimentación de agua fría 3/4"
(para enfriamiento 30 °C)
3 = Alimentación de agua blanda 3/4"
(generador de vapor, rociado con vapor, ducha de mano, más. 60°C).

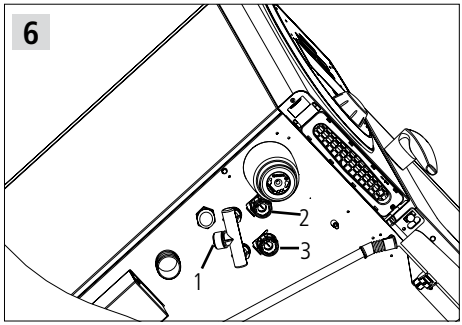
Conectar el aparato a una manguera para agua potable conforme a EN 61770, IEC 61770 o calidad equivalente.
La manguera de acometida debe cumplir los estándares de higiene vigentes a escala nacional nacional para mangueras para agua potable.
RATIONAL ofrece una manguera de conexión para agua potable conforme a EN 61770 con homologación DVGW para agua potable (# 2067.0709).

- Un grifo de agua de instalación fija por aparato (instalación por cuenta del cliente).
- Lavar las tuberías centrales antes de conectar el aparato a la acometida de agua.
- Presión 150 kPa - 600 kPa
aconsejamos: 300 kPa

Conexión a la acometida de agua central







Consumo de agua promedio de la conexión completa (valores de consumo sin ducha de mano)
6x1/1 6x2/1 10x1/1 10x2/1 20x1/1 20x2/1
12,0 l/h 32 l/h 25,2 l/h 41,4 l/h 49,8 l/h 60,0 l/h
Volumen de paso máximo
6x1/1, 10x 1/1: 20 l/min
6x2/1, 10x2/1, 20x1/1, 20x2/1: 25 l/min

Observación: Especialmente para el Combi Master el fabricante aconseja efectuar una comprobación profiláctica unos 6 meses tras la puesta en servicio inicial para verificar el grado de incrustación calcárea.

- Tratamiento del agua:
  Para la selección del filtro ver páginas 18/19
- No se debe conectar un suministro de agua tratada con una dureza inferior a los 0,9 mmol/l, ya que esta puede tener un efecto agresivo y corrosivo, reduciendo así la vida útil de la unidad.

Conectar el SelfCooking Center a agua con menos de 1,25 mmol/l:
Para evitar una excesiva formación de espuma se debe ajustar el interruptor de agua blanda a ON en "Basic Settings". Este ajuste se debe confiar a la competencia de un técnico capacitado

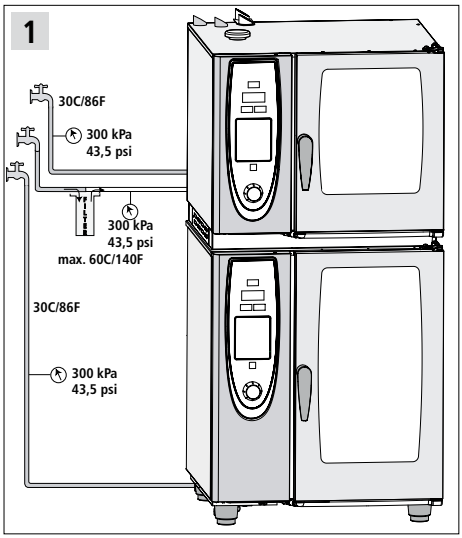
Leyenda de acometidas de agua válida para: Fig. 4-6

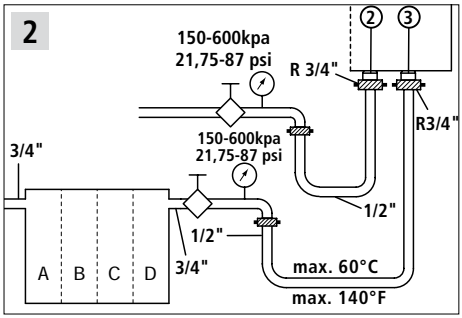
- Aparatos SelfCooking Center sin CareControl
- Combi Master

Aparatos de libre colocación Fig. 4
Aparatos de sobremesa, eléctricos Fig. 5
Aparatos de sobremesa, de gas Fig. 6

1 = Alimentación común (agua fría hasta 30 °C)
En caso de conexión de agua compartida:
2 = Alimentación de agua fría 3/4"
(para enfriamiento 30 °C)
3 = Alimentación de agua blanda 3/4"
(generador de vapor, rociado con vapor, ducha de mano, más. 60°C).

Selección del filtro de agua





En la mayoría de los casos suele ser suficiente con una acometida de agua normal sin necesidad de filtro adicional ni unidad de tratamiento de aguas. El sistema automático SC integrado en el aparato lava el generador de vapor automáticamente en intervalos regulares. No obstante, si las condiciones del agua son críticas, la instalación adicional de una unidad de filtrado y/o de tratamiento del agua **(A, B, C, D ver abajo)** puede mejorar el rendimiento del aparato.

Consulte a su abastecedora de aguas local en cuanto al contenido de cloruro (Cl), contenido de clorin (Cl_2) y grado de dureza del agua.

A) Filtro fino Fig. 1/2

Si el agua contiene impurezas provocadas por arena, partículas ferruginosas o sustancias de suspensión, aconsejamos utilizar un filtro fino con un ancho de malla d 1-15 µm.

B) Filtro de carbón activado Fig. 1/2

Si el contenido de cloruro C12 en el agua es muy elevado, más de 0,2 mg/l (corresponde a 0,2 ppm) (información en su abastecedora de agua local), es necesario instalar un filtro de carbón activado en la entrada de agua.

C) Sistema de osmosis inversa Fig. 1/2

La instalación de un sistema de osmosis inversa solamente es necesaria cuando la calidad del agua local representa un riesgo de corrosión, es decir, cuando se trata de agua con una concentración de cloruro Cl superior a los 80 mg/l (corresponde a 80 ppm). (información en su abastecedora de aguas local).
Observación: Cerciórese de que venga observado el valor de conductividad mínimo de 50 µS/cm (micro siemens).

D) Desendurecimiento del agua Fig. 1/2

Válida para aparatos SelfCooking Center con CareControl:
Si se utilizan adecuadamente, estos aparatos eliminan por completo las formaciones de cal. Es decir, no precisan de sistemas desendurecedores.

Selección del filtro de agua

Válido para aparatos SelfCooking Center sin CareControl y Combi Master.
Aconsejable para el tratamiento del agua en caso de formación calcárea muy intensa (sin contaminación de cloruro). Sistemas: H+intercambio iónico, alternativamente, Kleensteam. No es aconsejable el empleo de intercambiadores iónicos de sodio (del tipo que se suele utilizar para lavavajillas).
Una conexión (acometida) con agua preparada (tratada) y con una dureza menor que 0,9 mmol/l no deben ser llevadas a cabo, ya que el agua puede reaccionar agresivamente y crear corrosión y por lo tanto puede acortar la vida del equipo.

Entre los fabricantes que ofrecen sistemas de filtrado adecuados cuentan: Britta, Falk.

Importante para la conexión de agua blanda:
Para aumentar la capacidad filtrante dividir la acometida de agua en agua estándar y agua blanda. A tal efecto, retirar la pieza enT instalada en la entrada de agua.
Ilustraciones 1/2/3 ver página 16.
- Conectar el agua fría, 30°C, en la posición 2
- Conectar el agua blanda, más. 60°C, en la posición 3.

Tamaño del filtro suficiente para:
consumo de agua medio (sin ducha de mano)

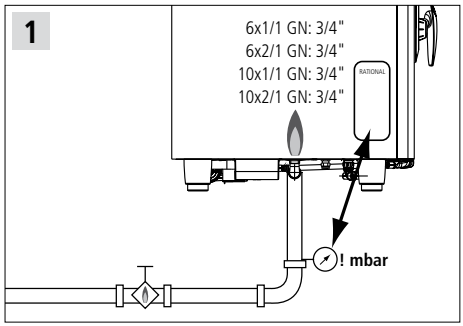
6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1
3,0 l/h	8 l/h	6,3 l/h	10,4 l/h	12,5 l/h	15,0 l/h

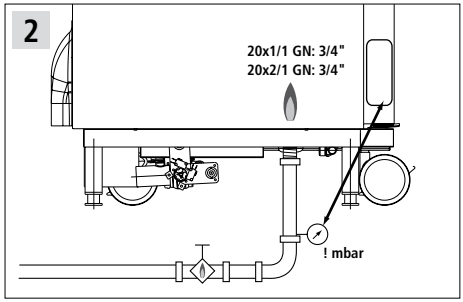
Volumen de paso máximo 16 l/min.

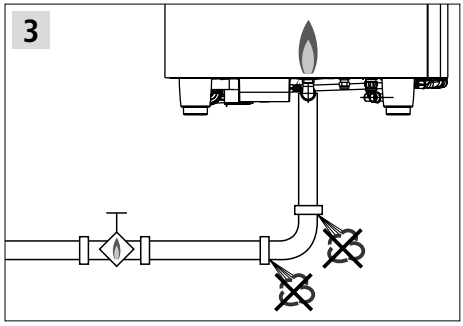
Importante para la conexión del filtro:
Tubo de agua con un diámetro de como mínimo 1/2"Ø, Conexión a filtro de 3/4".

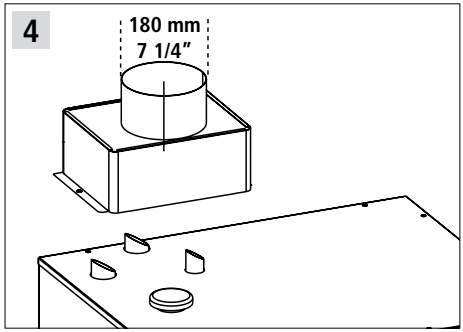
Si se instala una combinación de filtros se observará la secuencia A-B y C o D de los filtros en el sentido de flujo. Fig. 2

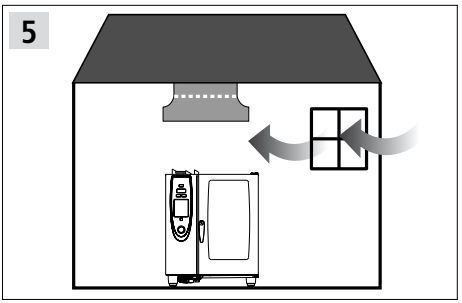
Acometida de gas

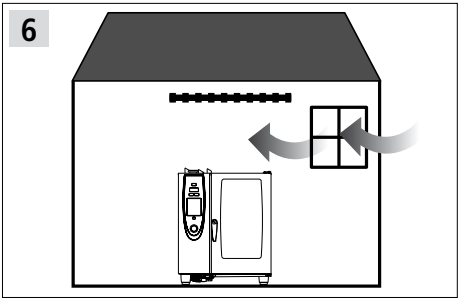


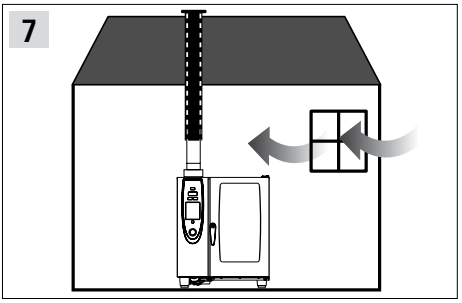












Acometida de gas

Atención!

Para avalar la conformidad del ajuste de fábrica con las condiciones de conexión efectivas, es necesario someter el aparato a un análisis de emisiones cuando se realiza la puesta en servicio inicial del quemador de vapor y aire caliente, documentando los correspondientes valores en el aparato. En el caso de valores de CO no diluido superiores a 1000ppm, confiar la comprobación del ajuste del quemador a un especialista capacitado por el cliente y certificado, el cual procederá en caso necesario al reajuste oportuno del quemador.

Acometida de gas

Advertencia

La conexión incorrecta es un potencial peligro de incendio.n

Observar las instrucciones de la abastecedora de gas local

- Verifique si el tipo de gas disponible corresponde al tipo de gas indicado.
- Diámetro interior de la tubería conforme a las disposiciones locales
- Rosca interior de la acometida de gas: Fig. 1,2
- Llave de corte de gas delante de cada aparato..
- Posibilidad de conexión a través de un conector de gas.
- Todos los componentes de conexión de instalación fija (edificio) deben disponer de homologación DIN-DVGW.
- El aparato debe estar fiablemente fijado para evitar que se desplace..
- Comprobar la hermeticidad de la alimentación de gas. Fig. 3

Atención!

- La conexión de gas se confiará exclusivamente a un gasista local matriculado. Se observará en todo caso que el diámetro interior de las tuberías de la conexión de gas y el de las tuberías de conexión de los correspondientes sistemas de gas coincidan con los datos indicados.
- Si la presión de la tubería discrepa de la presión de flujo de la acometida (ver tabla), informe a la abastecedora de gas. Si la presión de flujo de la acometida, en el caso de gas natural, supera los 30 mbar, no ponga el aparato en servicio y bloquee la alimentación de gas al aparato.
- Atención: Los componentes de gas están ejecutados para una presión de flujo de acometida de 65 mbar.
  No se admiten presiones de servicio superiores a este valor.

Aparato de gas del tipo A3, B13, B23

A3 Aparatos de gas con evacuación dependiente del aire ambiente, dotados de soplador ventilador del quemador sin seguro de flujo y una carga térmica nominal de <14KW.

B13 Aparatos de gas con evacuación dependiente del aire ambiente, dotados de ventilador delante del quemador con seguro de flujo (válido para todos los aparatos)

B23 Aparatos de gas con evacuación dependiente del aire ambiente, dotados de soplador delante del quemador sin seguro de flujo.

- Encendido directo automático con encendido vigilado.

Instalación de la campana extractora Fig. 4

En caso de instalación sin protección del flujo observar una distancia de cómo mínimo 200 mm por arriba.

Las campanas de gas de escape no forman parte del volumen de suministro del aparato. Estas campanas se ofrecen como piezas de recambio bajo las siguientes referencias:

Tamaños	Número ET	Tamaños	Número ET
6x1/1 GN	70.00.396	6x2/1 GN	70.00.398
10x1/1 GN	70.00.397	10x2/1 GN	70.00.399
20x1/1 GN	70.00.400	20x2/1 GN	70.00.401

Tendido de gas

Posibilidades de conexión en conformidad con DVGW, hoja de trabajo G634:

1. En la campana extractora Fig. 5
2. En el sistema de ventilación del techo Fig. 6
3. Directamente en el tiro Fig. 7
   - Instalar tubos de escape herméticos, en adherencia a DVGW- TRGI ´86, alternativamente, TRF 1988.
   - Los gases de escape alcanzan temperaturas muy elevadas. Por consiguiente, no se utilizarán tubos de aluminio ni de materiales que no avalen una absoluta estabilidad térmica hasta una temperatura de 200°C.

Consumo de gas

Ventilación del local

Advertencia

Para evitar una concentración inadmisible de productos de combustión nocivos para la salud, observar que el lugar de emplazamiento del aparato disponga de una buena ventilación. Peligro de asfixia

Aconsejamos someter los componentes de gas a una inspección anual en conformidad con las normas indicadas.

Consumo de gas

Tipo de gas	Presión de flujo de acometida - necesaria	ÍndiceWobbe (15°C, 1013mbar) Wi	Ws	Consumo máx. con carga térmica nominal 6x1/1 GN	6x2/1 GN	10x1/1 GN
		MJ/m³	MJ/m³	11 kW	21,5 kW	21,5 kW
Gas natural H G20	18-25 mbar	45,67	50,72	1,2 m³/h	2,3 m³/h	2,3 m³/h
Gas natural L G25	20-30 mbar	37,38	41,52	1,4 m³/h	2,6 m³/h	2,6 m³/h
		MJ/m³	MJ/m³	12 kW	23 kW	23 kW
Gas líquido G30	25-57,5 mbar	80,58	87,33	1,01 kg/h	1,93 kg/h	1,93 kg/h
Gas líquido G31	25-57,5 mbar	74,75	81,19	1,04 kg/h	2,03 kg/h	2,03 kg/h

Tipo de gas	Presión de flujo de acometida - necesaria	ÍndiceWobbe (15°C, 1013mbar) Wi	Ws	Consumo máx. con carga térmica nominal 10x2/1 GN	20x1/1 GN	20x2/1 GN
		MJ/m³	MJ/m³	32 kW	43 kW	64 kW
Gas natural H G20	18-25 mbar	45,67	50,72	3,4m³/h	4,6 m³/h	6,8 m³/h
Gas natural L G25	20-30 mbar	37,38	41,52	3,9 m³/h	5,3 m³/h	7,9m³/h
		MJ/m³	MJ/m³	34 kW	46 kW	67 kW
Gas líquido G30	25-57,5 mbar	80,58	87,33	2,86 kg/h	3,86 kg/h	5,63 kg/h
Gas líquido G31	25-57,5 mbar	74,75	81,19	3,01 kg/h	4,05 kg/h	6,03 kg/h

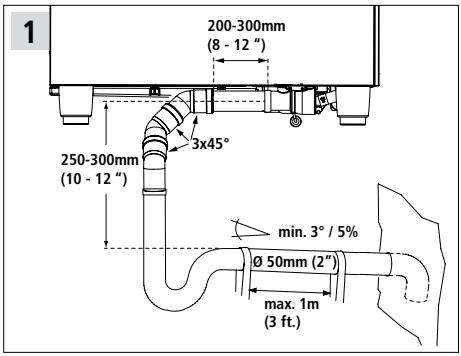
Volumen de emisiones y espacio necesario

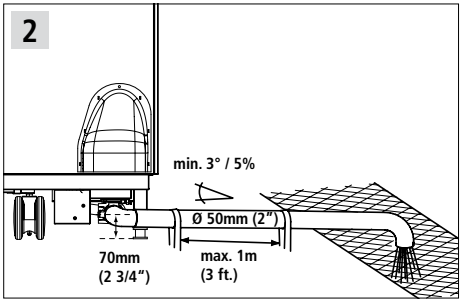
Tamaños	6x1/1 GN	6x2/1 GN	10x1/1 GN	10x2/1 GN	20x1/1 GN	20x2/1 GN
Área del local con ventil. natural	44,0 m³	86,0 m³	86,0 m³	128,0 m³	172,0 m³	256 m³
Área del local con ventil. constante	22,0 m³	43,0 m³	43,0 m³	64,0 m³	86,0 m³	128 m³
Alimenta. del aire de combustión	17,6 m³/h	34,4 m³/h	34,4 m³/h	51,2 m³/h	68,8 m³/h	102,4 m³/h
Volumen de emisiones	31,4 m³/h	81 m³/h	76,6 m³/h	116 m³/h	140,6 m³/h	233.3 m³/h
Temperatura del gas de escape	310°C	450°C	490°C	460°C	390°C	465°C

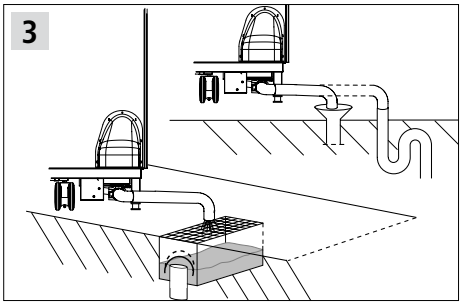
Ventilación natural = Alimentación de aire de combustión mediante puertas y ventanas
Ventilación constante = Alimentación del aire de combustión mediante dos agujeros de 150 cm² de diámetro, con salida al aire libre (uno cerca del techo, el otro en el suelo).

Atención: Los datos se rigen por las normativas alemanas y se calculan de la manera siguiente:
Área del local con ventilación natural = kilovatios de potencia del aparato x 4 (por ejemplo: aparato 6x1/1 GN: 11KW x 4 = 44m³
Área del local con ventilación constante = kilovatios de potencia del aparato x 2 (por ejemplo: aparato 6x1/1 GN: 11KW x 2 = 22 m³
Alimentación del aire de combustión = kilovatios de potencia del aparato x 1,6 (por ejemplo: aparato 6x1/1 GN: 11KW x 1,6 = 17,6 m³/h)
Observe las especificaciones de cálculo locales

Drenaje







Opción

Aparatos de sobremesa: Aumento del espacio libre entre el suelo y el aparato con las patas de 110 mm y bastidor móvil de carga múltiple regulable en altura, ver página 25.

Opción

Aparatos de libre colocación: Aumento del espacio entre el suelo y el aparato mediante la extensión para patas y levantando a mayor altura el bastidor móvil de carga múltiple, ver página 26.

- El aparato corresponde a lo especificado por las normas en vigor (DVGW, SVGW, KIWA, WRC)

Atención

Tubos resistentes a las temperaturas del vapor – no utilizar mangueras flexibles

- Kit de conexión para el desagüe de los aparatos Número de artículo: 8720.1031
- Bajo ningún concepto se soldará un tubo de drenaje al aparato (posibilidad de que el aparato se dañe)
- **Tubo DN 50** con pendiente constante (mín. 5% altern. 3°) sin reducir el diámetro del tubo.
- Se admite una conexión fija con dispositivo antiolor, el tramo de salida ventilado constituye un componente íntegro del aparato. Fig. 1,2
- Para los aparatos de 6x1/1GN - 10x2/1GN se puede prever tanto un sistema de desagüe en la pared como un canalón de desagüe en el suelo.
- Los aparatos 20x1/1GN y 20x2/1GN se puede prever únicamente un sistema de desagüe a través de un canalón en el suelo.

Opción:

Colector de condensado (6x1/1 GN /10x1/1 GN) o tubo ascendente adicional para reducir la salida de vapor en el tubo de escape. Ver página 26/27

- Atención a que las dimensiones del tubo de escape sean correctas: cantidad bombeada brevemente por el generador de vapor 0,7 l/seg.
- Temperatura de desagüe media: 65 °C
- Norma vigentes DIN 1986, T1
- En caso de desagüe incorporado en el suelo, sin dispositivo antiolor, procede dejar un espacio libre de salida de 2 cm., Fig. 3
- Aconsejamos dotar a cada aparato de su propia conexión de desagüe.

Atención: La altura media del tubo de drenaje debe ser de 63 mm. para los aparatos de sobremesa y de 70 mm para los aparatos de libre colocación.

Ventilación, ficha técnica, radiación térmica

Ventilación del lugar de emplazamiento:
La operación del aparato no exige obligatoriamente el empleo de una campana extractora. Si se instala una campana extractora, observar lo siguiente:

- Norma VDI 2052 así como las normas de la comisión de obras local para campanas extractoras;
- La campana debe sobresalir unos 300-500 mm de la parte delantera del aparato.
- Instalar un filtro antigrasa en la zona que sobresale de la campana.
- Para los aparatos 6x1/1GN bis 20x1/1GN se ofrece una campana extractora en opción (reequipable también posteriormente).
  La instalación de la campana consta en el manual de instalación del correspondiente modelo.

Ficha técnica
Valor de emisión sonora:<70dBA Protección contra salpicaduras IPX5

Radiación térmica de los aparatos:

Eléctricos	**6x1/1 GN**	**6x2/1GN**	**10x1/1 GN**	**10x2/1 GN**	**20x1/1 GN**	**20x2/1 GN**
latente:	2.143 kJ/h	4.167 kJ/h	3.529 kJ/h	6.667 kJ/h	7.200 kJ/h	12.500 kJ/h
sensible:	2.727 kJ/h	5.000 kJ/h	4.615 kJ/h	9.474 kJ/h	9.000 kJ/h	14.286 kJ/h

Gas	**6x1/1 GN**	**6x2/1GN**	**10x1/1 GN**	**10x2/1 GN**	**20x1/1 GN**	**20x2/1 GN**
latent:	2.143 kJ/h	4.167 kJ/h	3.529 kJ/h	6.667 kJ/h	7.200 kJ/h	11.583 kJ/H
sensible:	2.571 kJ/h	5.000 kJ/h	4.286 kJ/h	9.231 kJ/h	8.780 kJ/h	13.636 kJ/H

Peso - Aparatos eléctricos:

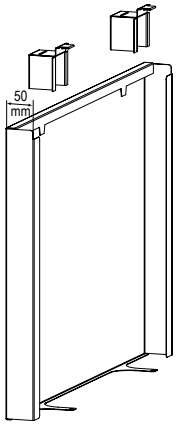
Aparato SCC:		Aparato CM:	
6 x 1/1 GN: 110,0 kg	6 x 2/1 GN: 142,5 kg	6 x 1/1 GN: 99,0 kg	6 x 2/1 GN: 133,0 kg
10 x 1/1 GN: 135,5 kg	10 x 2/1 GN: 182,0 kg	10 x 1/1 GN: 124,5 kg	10 x 2/1 GN: 175,5 kg
20 x 1/1 GN: 258,0 kg	20 x 2/1 GN: 332,0 kg	20 x 1/1 GN: 251,5 kg	20 x 2/1 GN: 326,0 kg
Móvil:			
20 x 1/1 GN: 275,5 kg	20 x 2/1 GN: 352,0 kg	20 x 1/1 GN: 269,0 kg	20 x 2/1 GN: 346,0 kg

Peso - Aparatos de gas:

Aparato SCC:		Aparato CM:	
6 x 1/1 GN: 126,0 kg	6 x 2/1 GN: 168,0 kg	6 x 1/1 GN: 121,0 kg	6 x 2/1 GN: 158,5 kg
10 x 1/1 GN: 154,5 kg	10 x 2/1 GN: 198,0 kg	10 x 1/1 GN: 148,0 kg	10 x 2/1 GN: 189,5 kg
20 x 1/1 GN: 286,0 kg	20 x 2/1 GN: 370,5 kg	20 x 1/1 GN: 261,0 kg	20 x 2/1 GN: 369,5 kg
Móvil:			
20 x 1/1 GN: 303,5 kg	20 x 2/1 GN: 390,5 kg	20 x 1/1 GN: 278,5 kg	20 x 2/1 GN: 389,5 kg

Sujeto a desarrollo posterior y modificaciones técnicas.

1



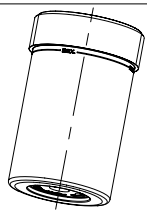
Blindaje térmico a izquierda y derecha

Tamaños:

6x1/1NG	Ref. 60.70.390 izquierda
6x1/1NG	Ref. 60.70.736 derecha
10x1/1NG	Ref. 60.70.391 izquierda
10x1/1NG	Ref. 60.70.743 derecha
6x2/1GN	Ref. 60.70.392
10x2/1GN	Ref. 60.70.393
20x1/1GN	Ref. 60.70.394
20x2/1GN	Ref. 60.70.395

Si no es posible dejar la distancia suficiente entre el aparato y un foco de calor por el lado derecho o izquierdo del aparato (derecha sólo6x1/1 GN y 10x1/1 GN), valerse de un blindaje térmico para reducir la carga de calor. Fig. 1

2



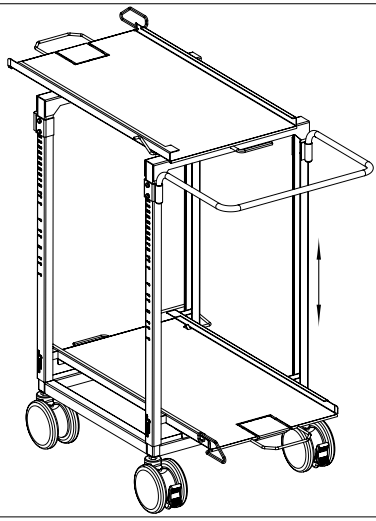
Regulación de la altura de los aparatos de sobremesa

(6x1/1 GN - 10x2/1GN)

Si la distancia entre el suelo y un aparato de sobremesa es demasiado escasa (p. ejemplo cuando se instala un Combi Duo), compensar con la unidad de patas más larga (150 mm). Fig. 2
A tal efecto, sustituir simplemente la unidad de patas estándar por una unidad más larga.
Número ET de extensión para patas de aparato: 12.00.224

Atención: Utilizando esta extensión, el rack superior quedará colocado a una altura de 1600 mm.

3



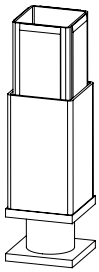
Si se utiliza un bastidor móvil de carga múltiple y un bastidor móvil portaplatos, la diferencia en altura se puede compensar con un bastidor móvil de carga múltiple en versión regulable. Fig. 3

Bastidor móvil de carga múltiple regulable en altura:
Tamaños de aparato:

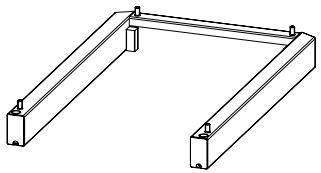
6x1/1 GN, 10x1/1 GN	Ref. 60.60.188
6x2/1 GN, 10x2/1 GN	Ref. 60.70.160

Opciones

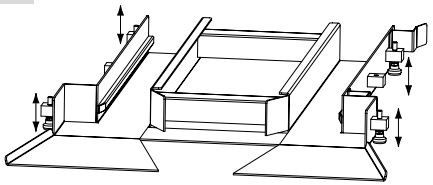
1



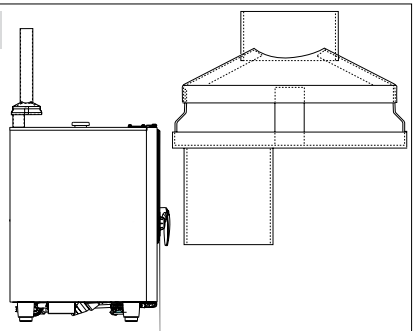
2



3



4



Extensión para patas en aparatos de libre colocación Número ET: 60.21.179

Si la distancia entre un aparato de libre colocación y el suelo es demasiado escasa, compensar utilizando la extensión para patas. Fig. 1

Atención: Utilizando esta extensión, el rack superior quedará colocado a una altura de 1600 mm.

Aumento de la altura del bastidor móvil de carga múltiple

Cuando se utiliza la extensión para patas en un aparato de libre colocación compensar la diferencia en altura elevando el bastidor móvil de carga múltiple. Fig. 2

Tamaños de aparato:

20x1/1GN	Ref. 60.21.184
20x2/1GN	Ref. 60.22.184

Rampa de entrada para aparatos de libre colocación

Tamaños de aparato:

20x1/1GN	Ref. 60.21.080
20x2/1GN	Ref. 60.22.181

Utilizar una rampa de entrada para compensar el desnivel de suelos de superficie irregular en la zona de entrada del bastidor móvil de carga múltiple. El margen de ajuste del bastidor portaplatos reside en aprox +/- 10 mm . Fig. 3

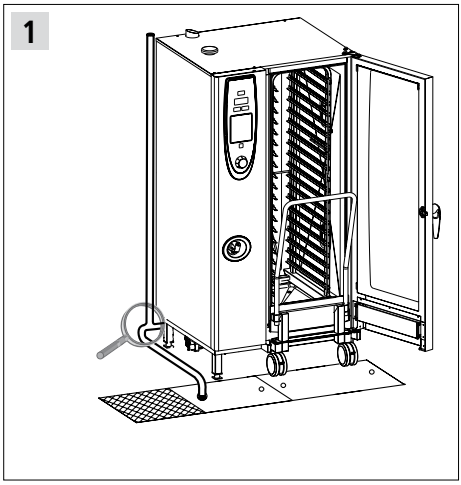
La rampa de entrada se sujeta con las grapas a las patas del lado derecho del aparato.

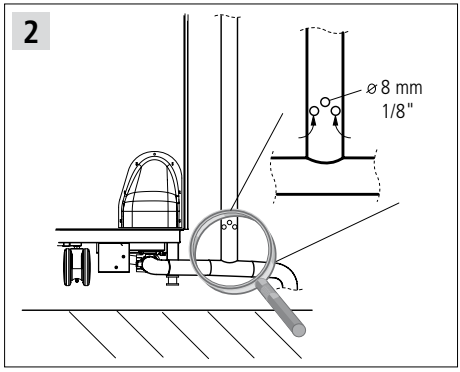
Interruptor de condensación

En el caso de condiciones de emplazamiento críticas (p. ejemplo, en cocinas en contacto directo con el público) la instalación de un interruptor de condensación permite reducir el volumen de salida de vapor por el tubo de purga de aire. Fig 4

6x1/1GN / 10x1/1GN Ref.: 8710.1309

Opciones





También la instalación de un tubo ascendente adicional ayuda a reducir una salida de vapor excesiva por el tubo de desagüe. Este tubo ascendente se dota de agujeros en la parte inferior con el fin de provocar un efecto de succión y provocar la condensación del vapor en el tubo ascendente. Fig. 1/2

Interfaces:

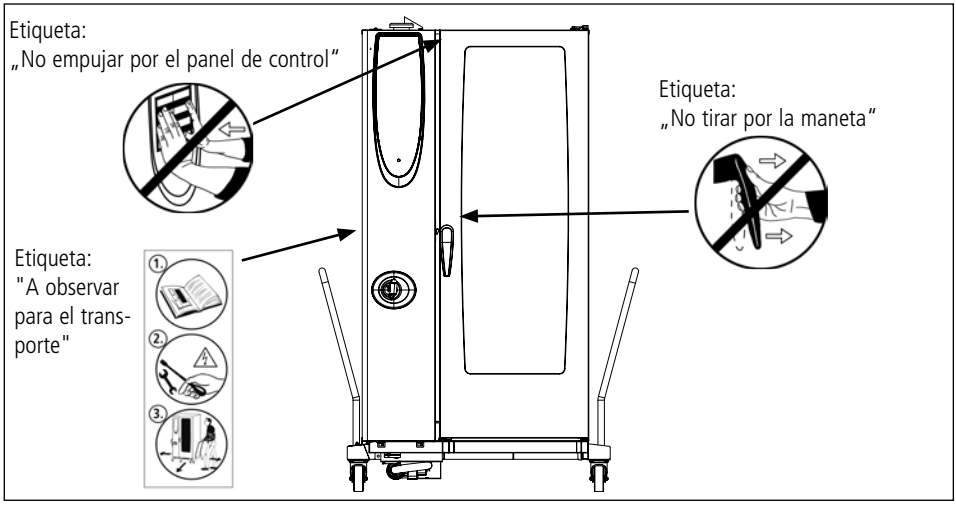
a) La interface serial (RS 32) es una opción que puede ser reequipada posteriormente en cualquier aparato.
Tamaños de aparato:

6x1/1GN - 10x2/1GN	Ref. 87.00.006
20x1/1GN - 20x2/1GN	Ref. 87.00.007

b) Los aparatos SCC están dotados de serie de una interface USB

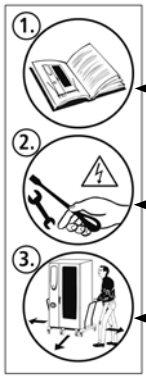
Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN

Atención:
En el aparato se han fijado los siguientes letreros:

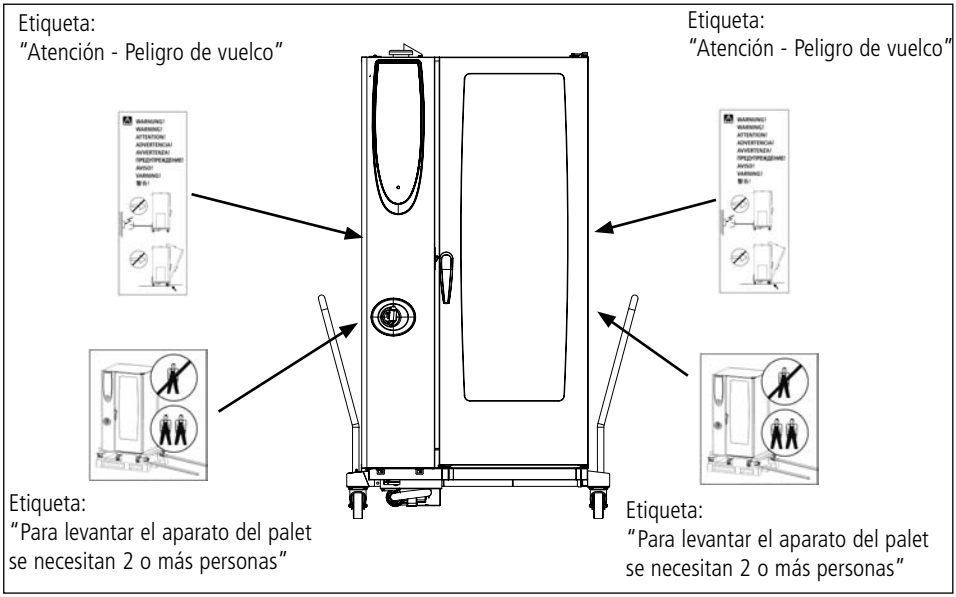


Tener en cuenta lo siguiente para el transporte:
1. No empujar el aparato por el panel de control. La unidad de mando ubicada por detrás podría dañarse.

2. No tirar del aparato por la maneta. El mecanismo de cierre de la puerta podría dañarse.

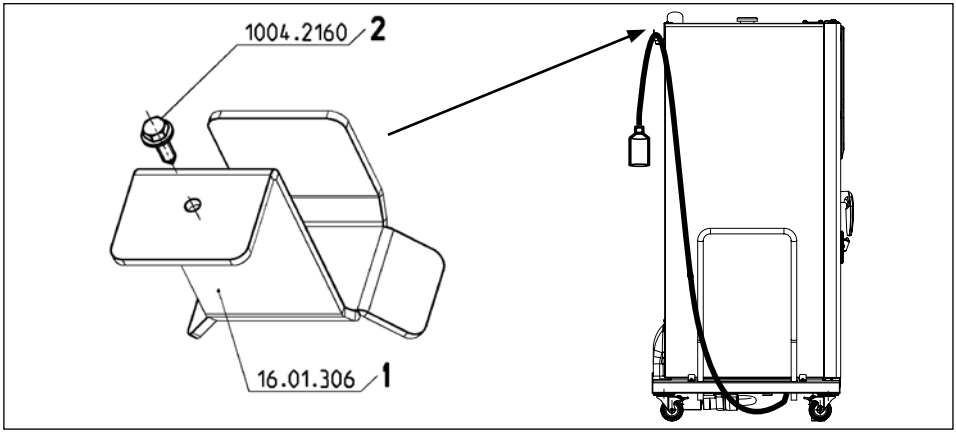


Tener en cuenta lo siguiente antes de proceder al transporte del aparato:
1. Leer las instrucciones de instalación/manual de instrucciones de servicio
2. Para evitar daños, desconectar todas las líneas de alimentación del aparato.
3. Mover el aparato únicamente tirando por el asa provista a tal efecto

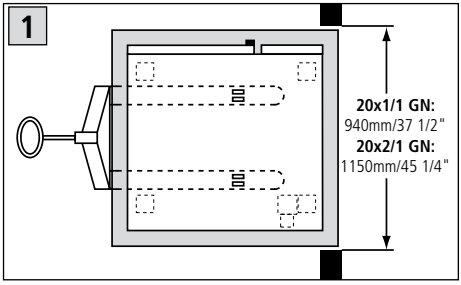

Etiqueta:
"Atención - Peligro de vuelco"
Etiqueta:
"Atención - Peligro de vuelco"
Etiqueta:
"Para levantar el aparato del palet se necesitan 2 o más personas"
Etiqueta:
"Para levantar el aparato del palet se necesitan 2 o más personas"

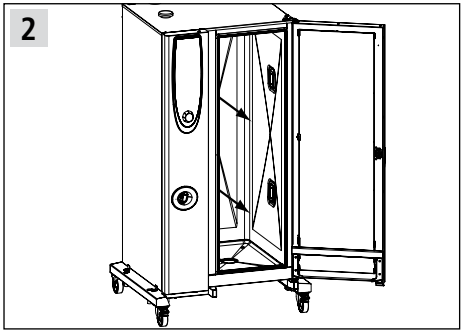
Para el desplazamiento del aparato es imprescindible disponer de un dispositivo de sujeción para el cable de conexión eléctrica. El dispositivo de sujeción se instala en la parte posterior del aparato. Para ello:

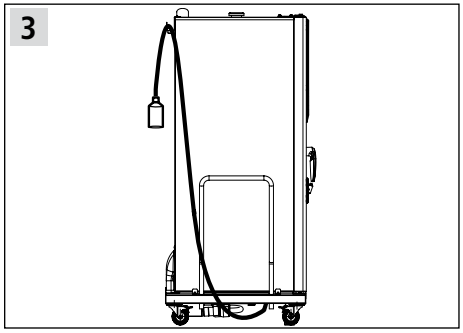
- Retirar el tornillo del techo del aparato y sujetar el dispositivo de sujeción al techo valiéndose para ello de dicho tornillo.



Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN







La página siguiente recoge instrucciones indicando cómo retirar el aparato del palet.

Para el transporte del aparato, con o sin palet, se observarán las siguientes distancias mínimas para las puertas:

con palet	ancho	alto
20x1/1GN	940 mm	1990 mm
20x2/1NG	1150 mm	1990 mm
sin palet	ancho	alto
20x1/1GN	905 mm	1840 mm
20x2/1NG	1118 mm	1840 mm

Ilus. 1

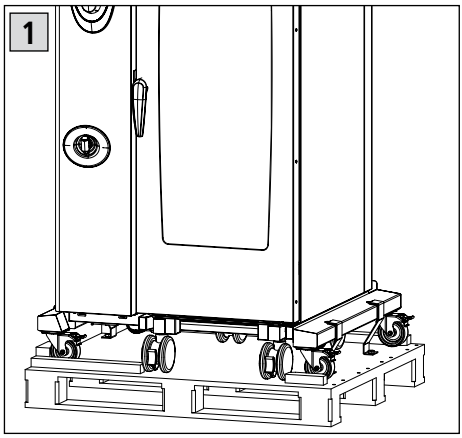
Atención:
Para el traslado/transporte del aparato es imprescindible haberlo seccionado previamente de la línea de alimentación y desconectado todas las conexiones. Retirar el rack móvil de carga múltiple para desplazar el aparato.

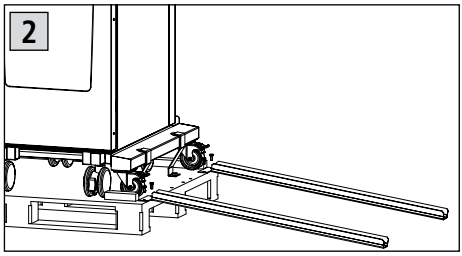
Si el lugar de emplazamiento no ofrece suficiente espacio por la derecha o por la izquierda para extraer el aparato, proceder según se indica a continuación:
- Dejar enfriar la cámara de cocción a menos de 40°C
- Abrir la puerta del aparato
- Sacar el aparato titando del mismo por la caja interior

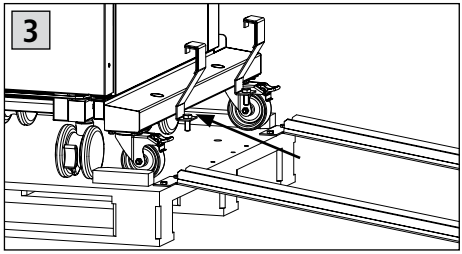
Ilus. 2

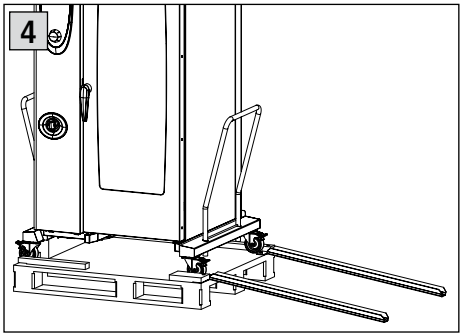
Peligro
La puerta puede cerrarse de golpe al sacar el aparato de su emplazamiento. Peligro de aplas tamiento
Para el transporte del aparato:
a) Vaciar el generador de vapor (bombeado). El procedimiento correcto para el vaciado del generador de vapor se desprende del manual de instrucciones de servicio.
b) Retirar las conexiones de agua, desagüe y, en el caso de aparatos de gas, también la conexión del gas.
c) La única excepción es el cable de la red instalado en el aparato (sólo en aparatos eléctricos 3NAC 400V y aparatos de gas). En el caso de estos aparatos el transporte se debe efectuar con el cable de la red enganchado en el dispositivo de sujeción instalado en la parte posterior del aparato. De este modo se evitarán daños.

Ilus. 3









- El aparato se entrega asentado en un palet especial para el transporte. Este palet puede ser útil para un posible traslado posterior. Por consiguiente, conservar el palet. Ilus. 1

Advertencia

Para evitar el riesgo de lesiones físicas, trabajar siempre en dos cuando se retire el aparato del palet. Peligro de aplas-tamiento

Para extraer el aparato del palet proceder según se indica a continuación:

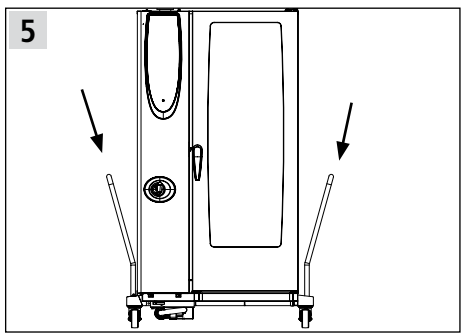
a) Las guías necesarias se incluyen con el aparato y se encuentran por debajo de éste en el palet. Retire las guías y fíjelas al lado derecho del palet valiéndose para ello de los tornillos incluidos (llave inglesa de 13 mm) Ilus. 2

b) Retire las guías de sujeción izquierda y derecha del bastidor base soltando para ello los correspondientes tornillos (llave inglesa de 19 mm). Ilus. 3

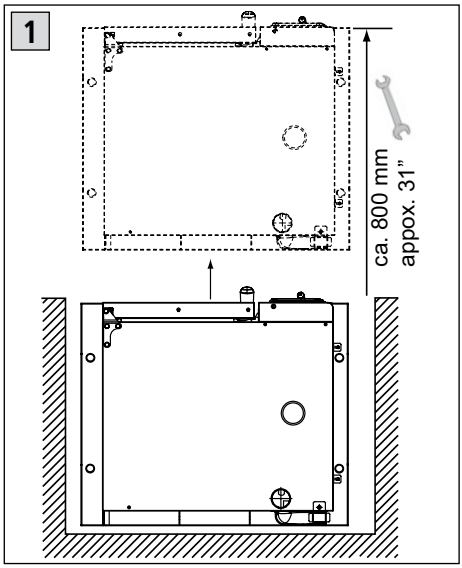
c) Introducir el asa incluida en los agujeros del bastidor derecho. Retirar el rack móvil de carga múltiple del aparato y hacer salir el aparato del palet. Ilus. 4

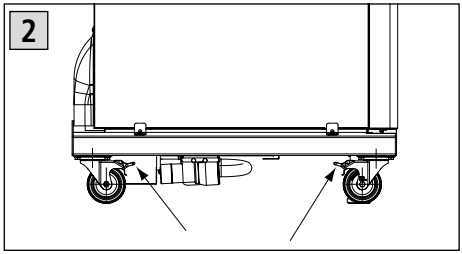
d) Si es necesario transportar de nuevo el aparato en un palet, fijarlo previamente al palet con las guías de sujeción y los correspondientes tornillos.

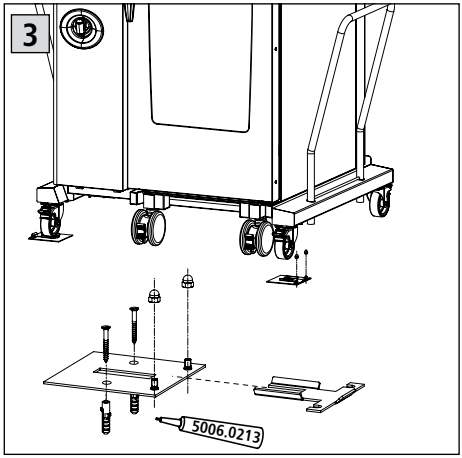
Para empujar el aparato se puede introducir el asa del rack móvil de carga múltiple en los agujeros provistos a tal efecto en el lado izquierdo o derecho del bastidor. Ilus. 5



Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN







- La distancia mínima por la derecha, por la izquierda y por la parte de atrás es de 50 mm. Para la conexión de las líneas de alimentación aconsejamos disponer de 500 mm de espacio por el lado izquierdo del aparato. Si no es posible mantener esta distancia, las líneas de alimentación deberán disponer de la longitud suficiente para que sea posible conectarlas y desconectarlas fuera del lugar de instalación. Ilus. 1

Atención:
- Una temperatura ambiente excesiva por el lado izquierdo del aparato puede hacer reaccionar la desconexión de seguridad.
- No instalar freidoras por la parte posterior del aparato.
- Los aparatos se emplazarán exclusivamente en lugares no expuestos a peligro de helada.

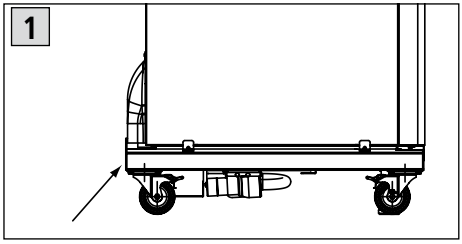
- El pavimento sobre el cual se emplace el aparato debe ser bien plano y horizontal. El aparato no dispone de ningún dispositivo para la regulación de la altura.
- Fijar el aparato en el lugar de emplazamiento con los 4 frenos de los rodillos para evitar que se desplace. Ilus. 2
- Las placas de sujeción incluidas con el aparato sirven como fijación adicional Ilus. 3

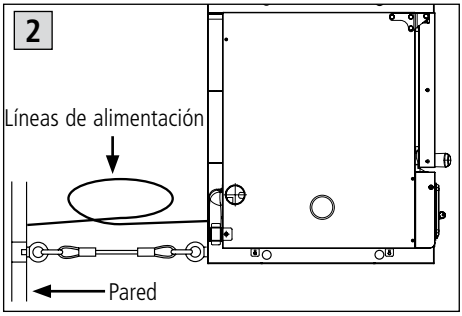
Para fijar la placa base al suelo, utilizar un adhesivo especial o tacos y tornillos. Los tacos y tornillos no se incluyen con el aparato. Hacer rodar los aparatos de suelo hasta la placa base, introducir la corredera por el lado y sujetar con las tuercas.

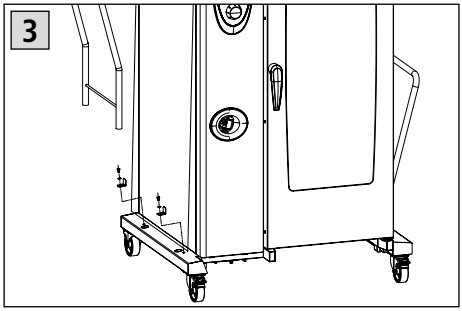
- El rack móvil de carga múltiple debe asentar en posición horizontal en el aparato
  Atención: Observar la altura del desagüe.

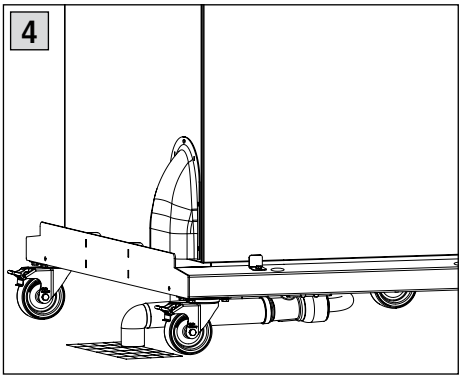
Atención:
Los racks móviles mal colocados pueden provocar un funcionamiento deficiente del aparato (p. ej. durante Cleanjet)

Aparato de suelo móvil 20X1/1 y 20X2/1 GN









Para evitar dañar las líneas de alimentación de corriente y de gas es necesario sujetar los aparatos adicionalmente con una cadena o con una cuerda para impedir que resbalen. Ilus. 1/2

- A tal efecto se presta la abertura en la parte posterior izquierda del bastidor.

Atencion

El cable de seguridad utilizado debe ser más corto que las líneas de agua, corriente y gas.

Conexión eléctrica

Las correspondientes advertencias y codificación por colores de los cables de conexión se desprenden de las páginas 14 y 15. Aparatos Eléctricos

- Una línea de alimentación propia para cada aparato, adecuadamente protegida por fusibles.
- Los aparatos 20x1/1 GN y 20x2/1 GN se suministran sin cable y sin enchufe.
  La variante de tensión 3NCA 400V permite la conexión mediante cable y enchufe.
- Los bornes de conexión están alojados en el recinto eléctrico ubicado por detrás del lateral izquierdo extraíble (retirar ambos codos de sujeción). Ilus. 3

Aparatos de gas:

- Aconsejamos dotar a cada aparato de una propia línea de alimentación adecuadamente protegida.
- Los aparatos se suministran con un cable de conexión de aproximadamente 2,5 metros de largo (sin enchufe).
- Los bornes se acceden retirando el panel lateral izquierdo extraíble. (retirar ambos codos de sujeción) Ilus. 3

- Para la conexión de desagüe aconsejamos un drenaje en el suelo atrás a la izquierda. De este modo se podrá conectar al aparato un tubo de desagüe con codo. El tubo de desagüe debe disponer de un tramo de salida de 2 cm. por encima del suelo. Ilus. 4

Potencias conectadas conforme a VDE

Aparatos eléctricos:

	Potencia kW						Consumo de corriente A					
	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1
3 AC 200V	10,1	19,5	17,5	34,5	34,5	57,5	24	53,5	48	100	100	166
3 AC 230V	10	21	19	37k	37	62	25	53	48	93	93	156
3 NAC 400V	10	21	19	37	37	62	14,5	30,5	27,5	53,5	53,5	89,5
3 AC 400V	10	21	19	37	37	62	14,5	30,5	27,5	53,5	53,5	89,5
3 NAC 415V	10,5	22,5	20,5	40,5	40,5	66,5	14,5	31,5	28,5	56,5	56,5	92,5
3 AC 440V	10	21	19	37	37	62	13	28	25	49	49	81,5
3 AC 480V	10	21	19	37	37	62	12	25,5	23	44,5	44,5	75

	Fusible = A					
	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1
3 AC 200V	35	63	63	100	100	200
3 AC 230V	35	63	63	100	100	200
3 NAC 400V	16	32	32	63	63	100
3 AC 400V	16	32	32	63	63	100
3 NAC 415V	16	32	32	63	63	100
3 AC 440V	16	32	32	63	63	100
3 AC 480V	15	30	25	50	50	80

Aparatos de gas:

	Potencia kW						Consumo de corriente A					
	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1
1NAC 100V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	3	4.0	3,9	6,0	7	11
1NAC 110V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	2,7	3,6	3,5	5,5	6,4	10
1NAC 120V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	2,5	3,3	3,2	5,0	5,8	9.2
1NAC 127V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	2,4	3,2	3,1	4,7	5,5	8,7
1NAC 220V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,4	1,6	1,6	2,1	3,6	4,5
1NAC 230V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,3	1,8	1,7	2,6	3,0	4,8
1NAC 240V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,2	1,7	1,6	2,5	2,9	4,6
2 AC 200V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,5	2.0	1,95	3,0	3,5	5,5
2 AC 220V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,4	1,9	1,8	2,7	3,2	5,0
2 AC 230V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,3	1,8	1,7	2,6	3,0	4,8
2 AC 240V	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,2	1,7	1,6	2,5	2,9	4,6

La tolerancia máxima de la tensión de entrada (ver datos de la tensión de entrada en la placa de identificación) fluctúa entre -15% y +10%.

Tablas de conversión

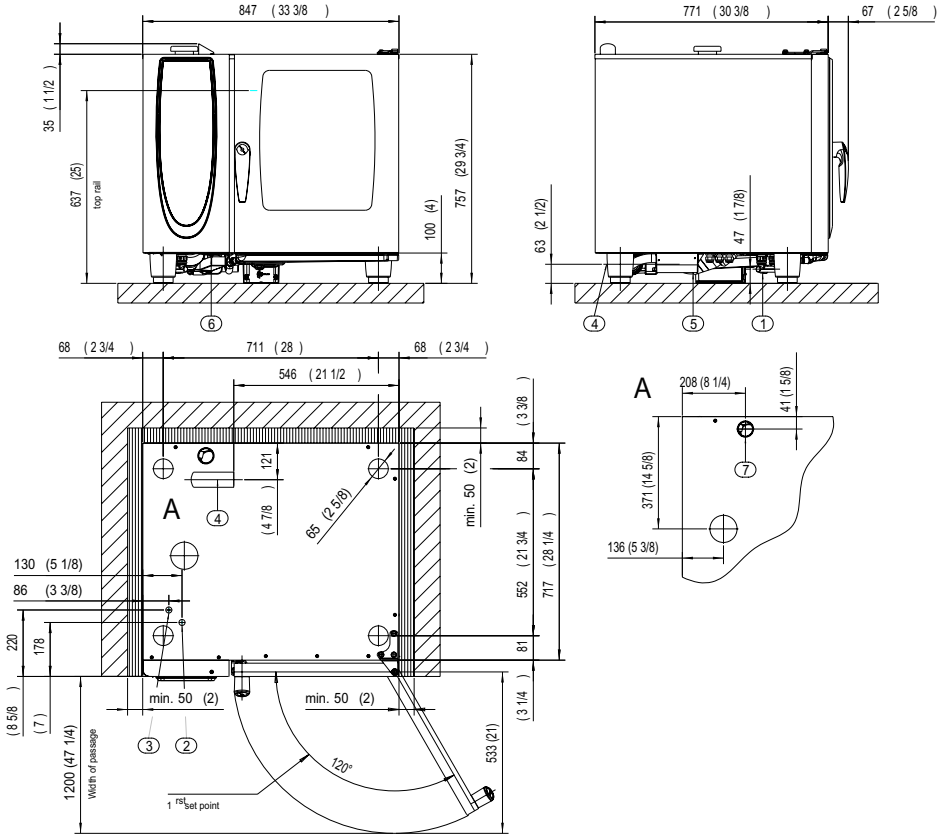
	°dH	°f	°e	ppm	mmol/l	gr/gal(US)	mval/kg
1 °dH	1	1,79	1,25	17,9	0,1783	1,044	0,357
1 °f	0,56	1	0,70	10,0	0,1	0,584	0,2
1 °e	0,8	1,43	1	14,32	0,14	0,84	0,286
1 ppm	0,056	0,1	0,07	1	0,01	0,0584	0,02
1 mmol/l	5,6	0,001	0,0007	100	1	0,00058	2
1 gr/gal (US)	0,96	1,71	1,20	17,1	0,171	1	0,342
1 mval/kg	2,8	5,0	3,5	50	0,5	2,922	1

1 °dH:	10,00 mg CaO/kg	**1 ppm :**	0,56 mg CaO/kg	**1 gr/gal :**	9,60 mg CaO/kg
(Germany)	17,86 mg $CaCO_3$/kg	(USA)	1,0 mg $CaCO_3$/kg	(USA)	64,8 mg $CaCO_3$/gal
	7,14 mg Ca_2^+/kg		0,40 mg Ca_2^+/kg		17,11 mg $CaCO_3$/kg
1 °f :	5,60 mg CaO/kg	**1 mmol/l :**	56,00 mg CaO/kg		6,85 mg Ca_2^+/kg
(France)	10,0 mg $CaCO_3$/kg	(chem. conz.)	100,0 mg $CaCO_3$/kg		
	4,00 mg Ca_2^+/kg		39,98 mg Ca_2^+/kg		
1 °e :	8,01 mg CaO/kg	**1 mval/kg :**	28,00 mg CaO/kg		
(GB)	14,3 mg $CaCO_3$/kg	(Milliäquivalent)	50,0 mg $CaCO_3$/kg		
	5,72 mg Ca_2^+/kg		19,99 mg Ca_2^+/kg		

kPa	mbar	psi	inch/wc
0,1	1	0,0147	0,4014
0,2	2	0,0294	0,8028
0,3	3	0,0441	1,2042
0,4	4	0,0588	1,6056
0,5	5	0,0735	2,0070
0,6	6	0,0882	2,4084
0,7	7	0,1029	2,8098
0,8	8	0,1176	3,2112
0,9	9	0,1323	3,6126
1	10	0,147	4,0140
1,2	12	0,1764	4,8168
1,4	14	0,2058	5,6196
1,6	16	0,2352	6,4224
1,8	18	0,2646	7,2252
2	20	0,294	8,0280
2,5	25	0,3675	10,0350
3	30	0,441	12,0420
3,5	35	0,5145	14,0490

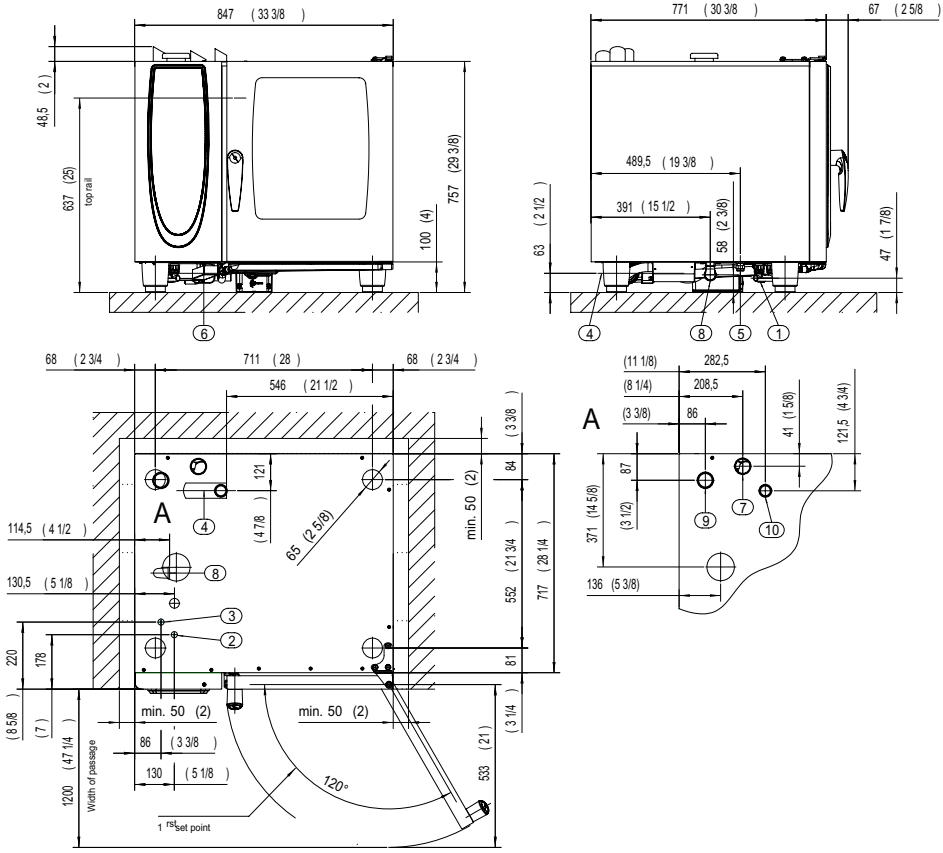
kPa	mbar	psi	inch/wc
4	40	0,588	16,0560
4,5	45	0,6615	18,0630
5	50	0,735	20,0700
5,5	55	0,8085	22,0770
6	60	0,882	24,0840
6,5	65	0,9555	26,0910
7	70	1,029	28,0980
7,5	75	1,1025	30,1050
8	80	1,176	32,1120
8,5	85	1,2495	34,1190
9	90	1,323	36,1260
9,5	95	1,3965	38,1330
10	100	1,47	40,1400
20	200	2,94	80,2800
30	300	4,41	120,4200
40	400	5,88	160,5600
50	500	7,35	200,7000
100	1000	14,7	401,4000

Leyenda aparatos eléctricos 6x1/1 GN CareControl



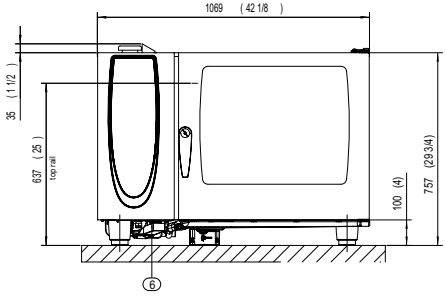
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
Medidas en mm (pulgadas)

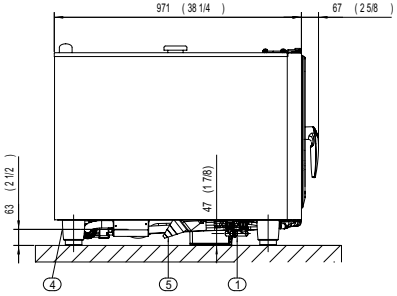
Leyenda aparatos de gas 6x1/1 GN CareControl

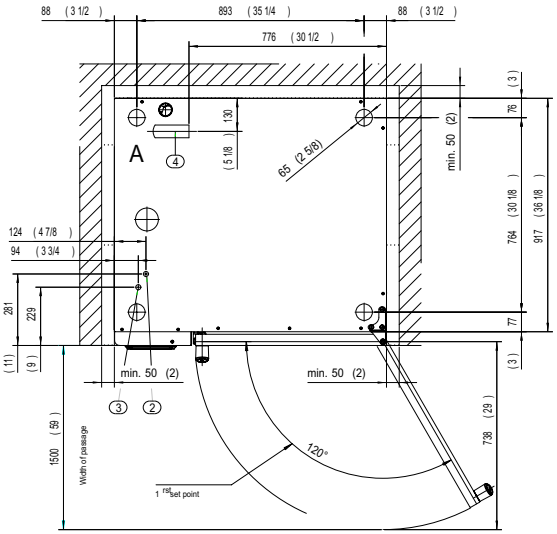


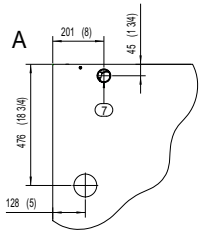
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
8 = Acometida de gas 3/4"
9 = Tubo de escape – gas (vapor)
10 = Tubo de escape – gas (aire caliente)
Acometida de gas
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos eléctricos 6x2/1 GN CareControl



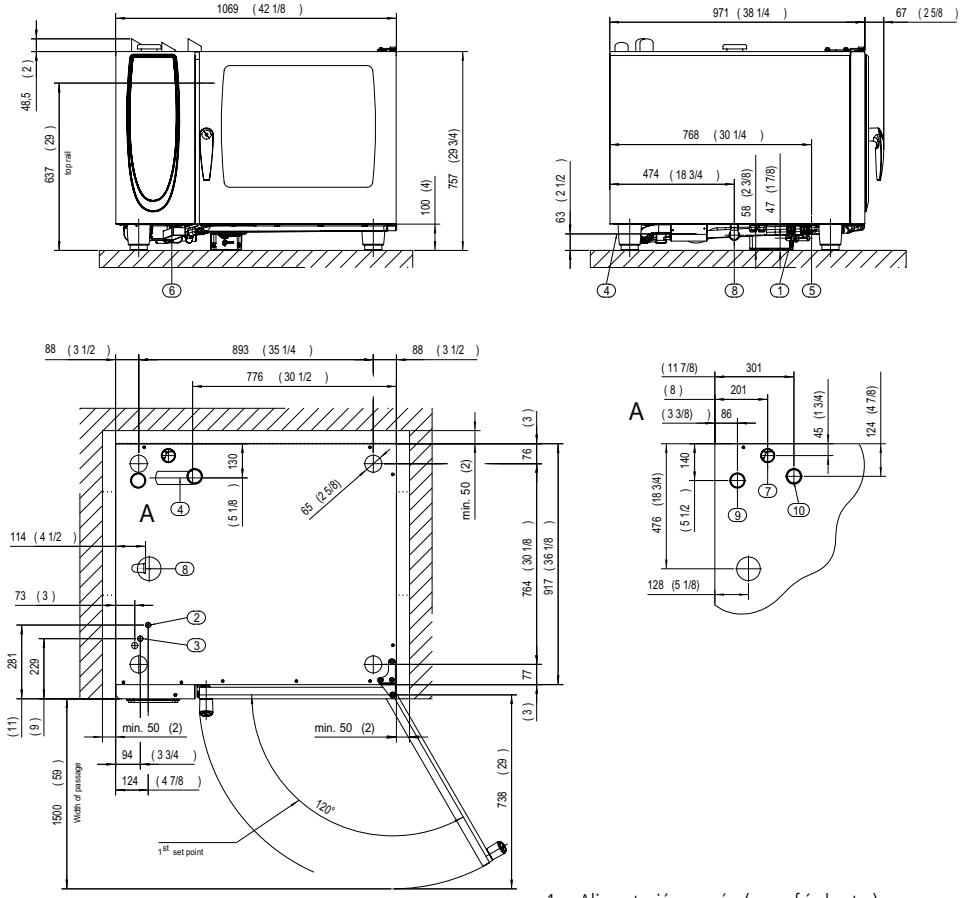






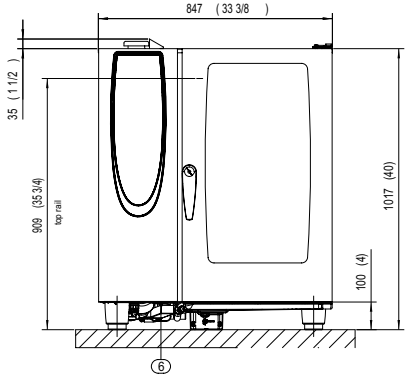
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
Medidas en mm (pulgadas)

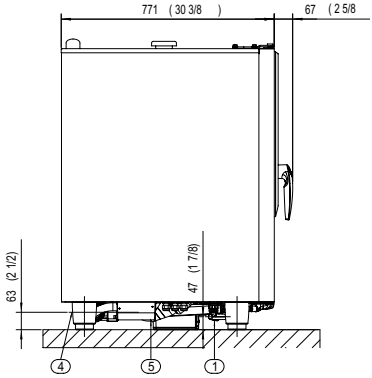
Leyenda aparatos de gas 6x2/1 GN CareControl

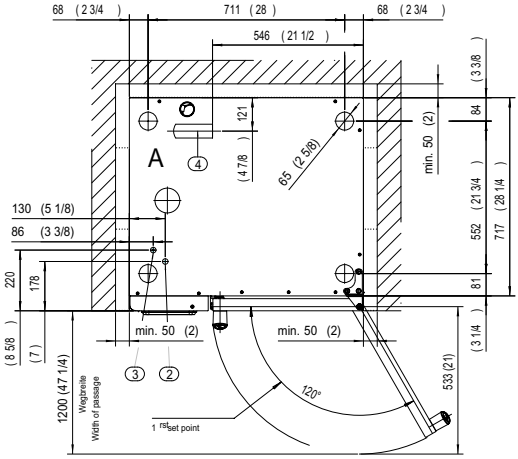


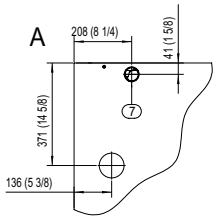
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
8 = Acometida de gas 3/4”
9 = Tubo de escape – gas (vapor)
10 = Tubo de escape – gas (aire caliente)
Acometida de gas
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos eléctricos 10x1/1 GN CareControl



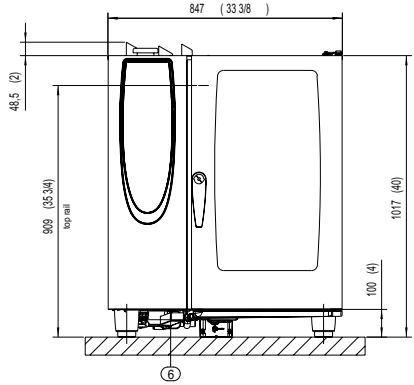


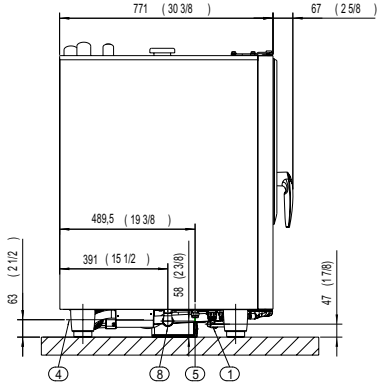


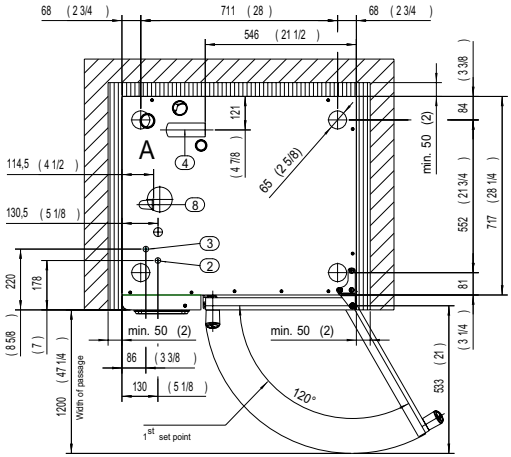


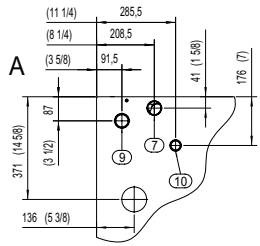
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos de gas 10x1/1 GN CareControl



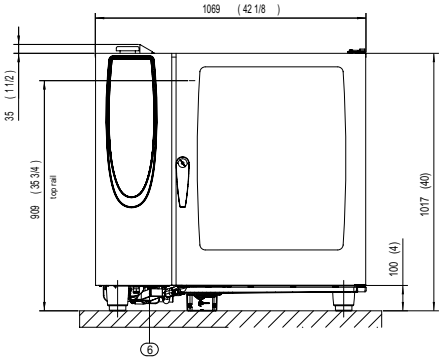


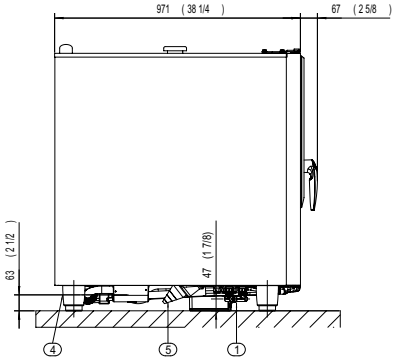


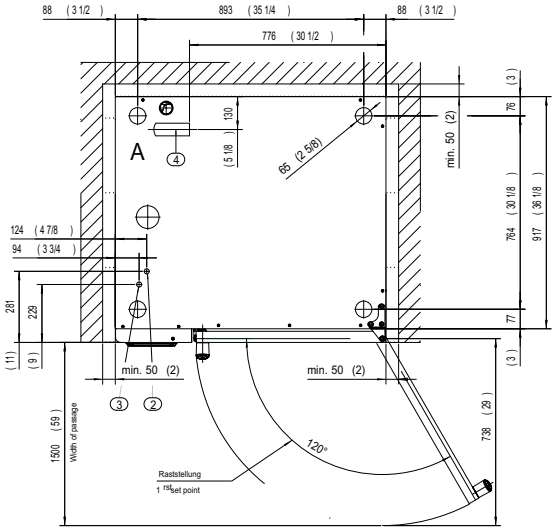


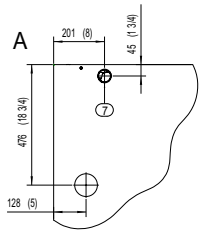
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
8 = Acometida de gas 3/4"
9 = Tubo de escape – gas (vapor)
10 = Tubo de escape – gas (aire caliente)
Acometida de gas
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos eléctricos 10x2/1 GN CareControl



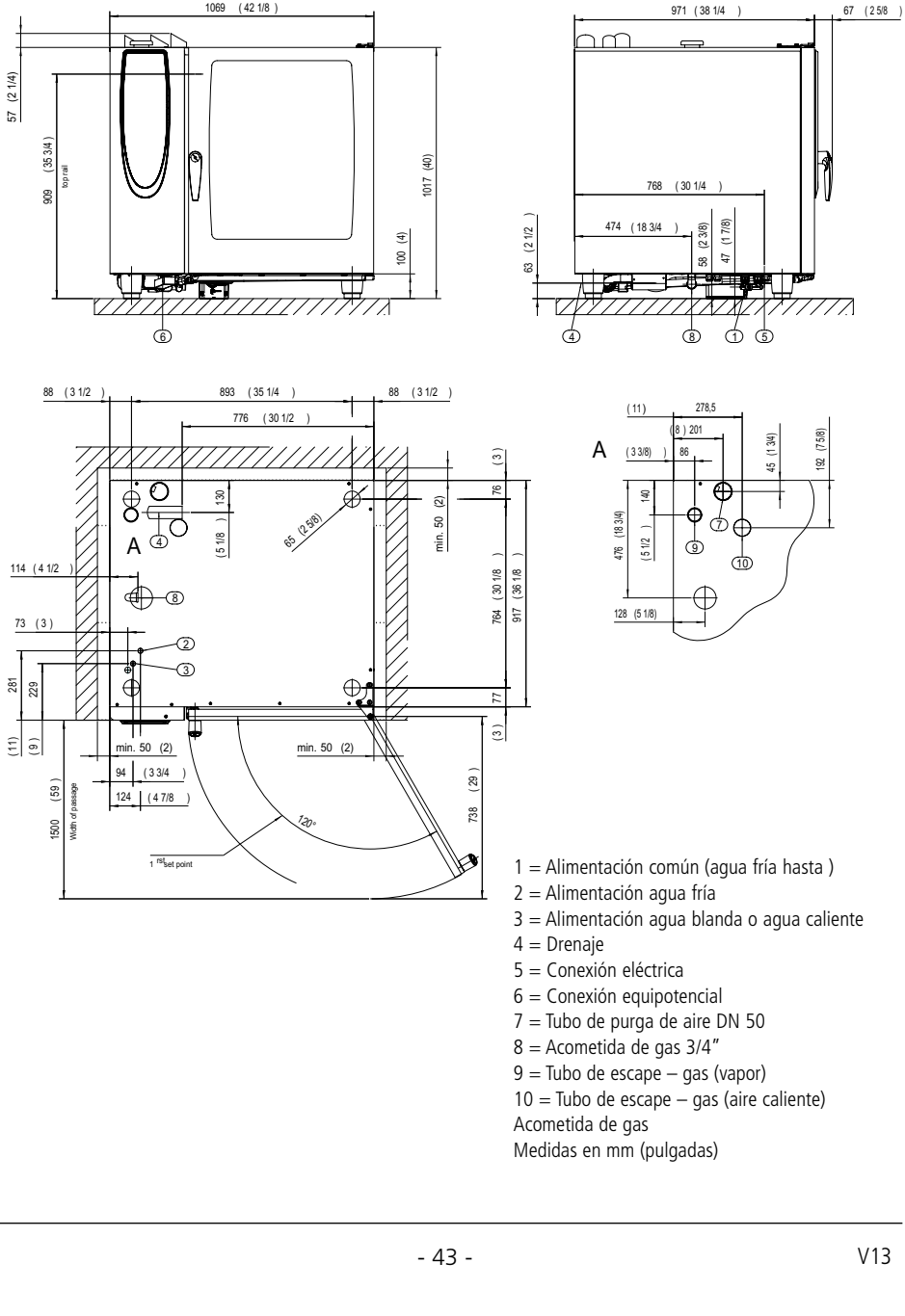






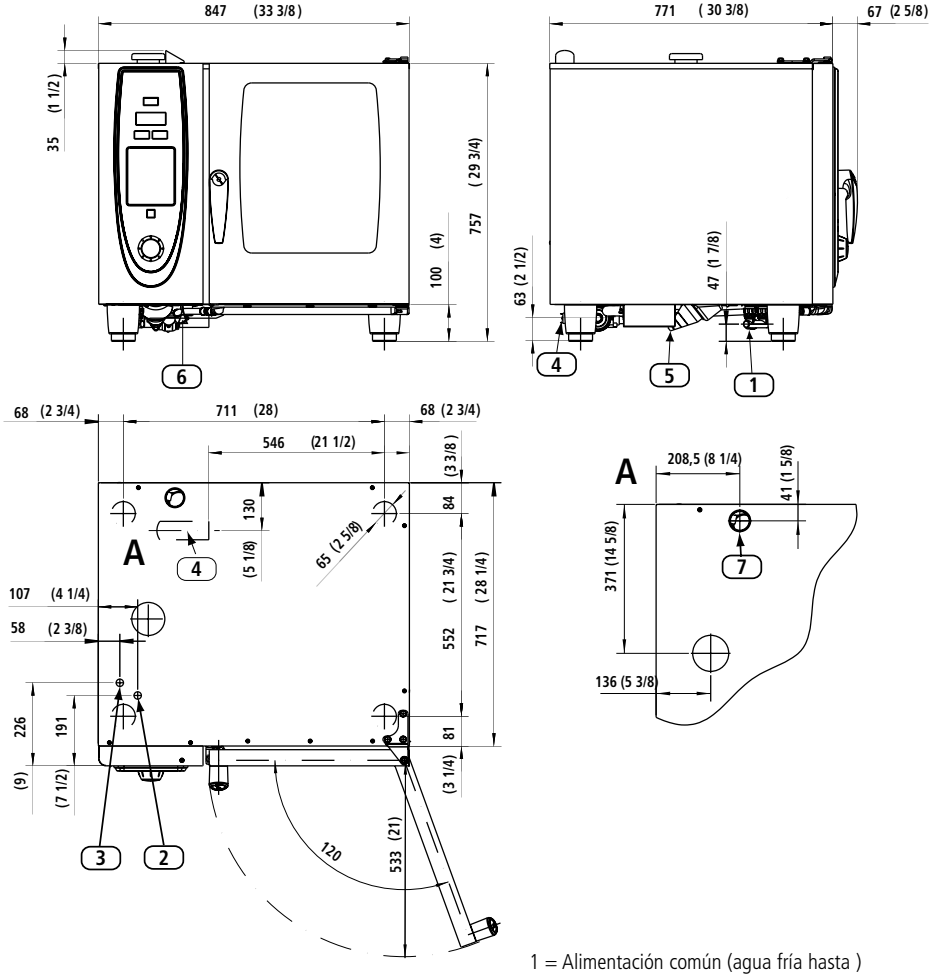
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos de gas 10x2/1 GN CareControl



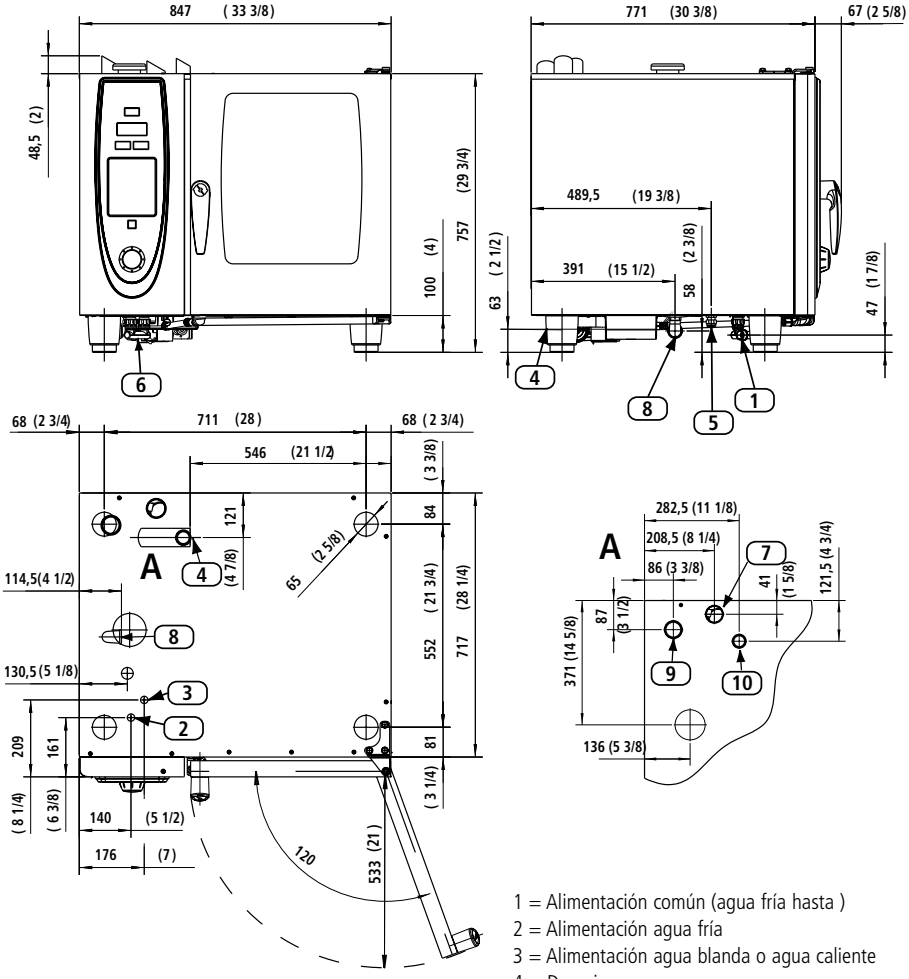
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
8 = Acometida de gas 3/4"
9 = Tubo de escape – gas (vapor)
10 = Tubo de escape – gas (aire caliente)
Acometida de gas
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos eléctricos 6x1/1 GN



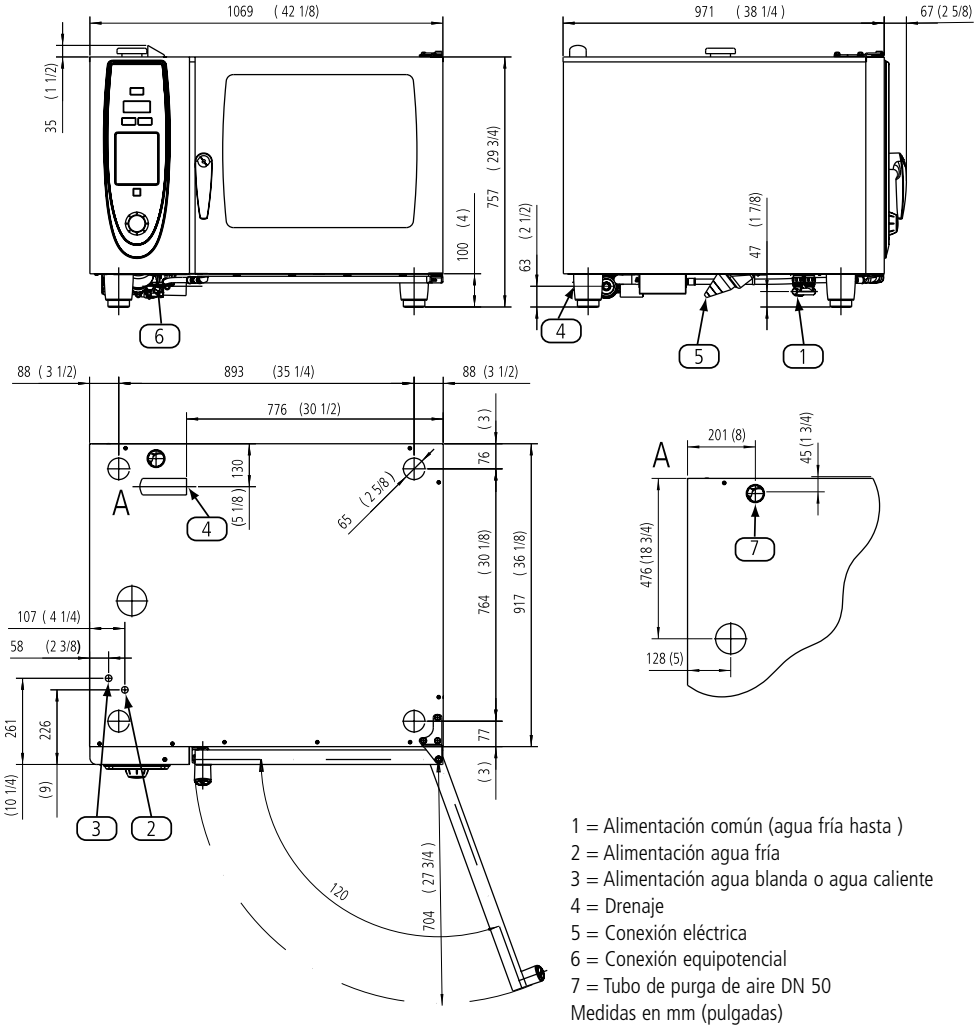
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos de gas 6x1/1 GN



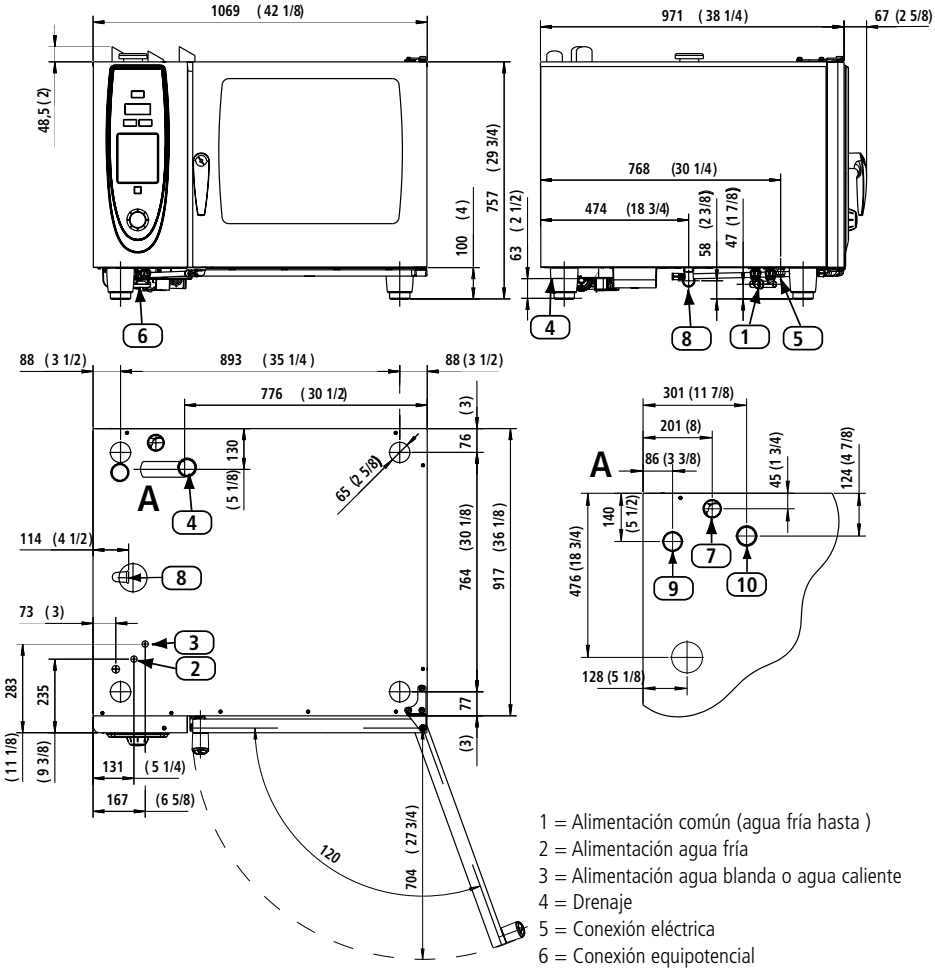
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
8 = Acometida de gas 3/4"
9 = Tubo de escape – gas (vapor)
10 = Tubo de escape – gas (aire caliente)
Acometida de gas
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos eléctricos 6x2/1 GN



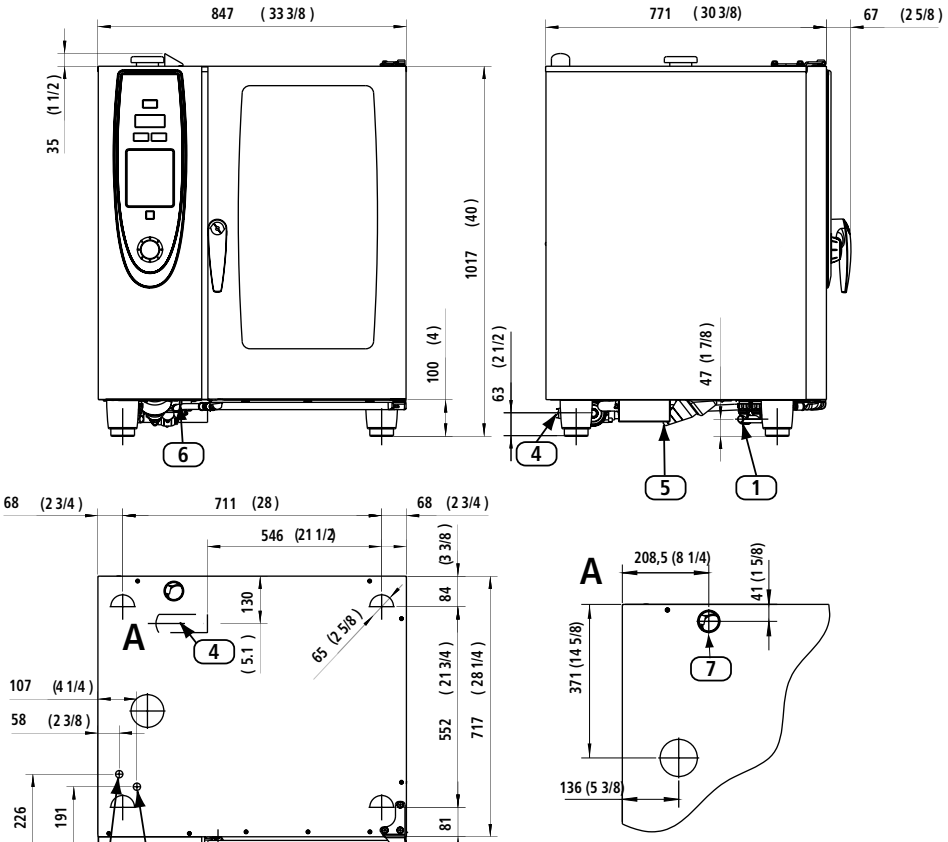
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos de gas 6x2/1 GN



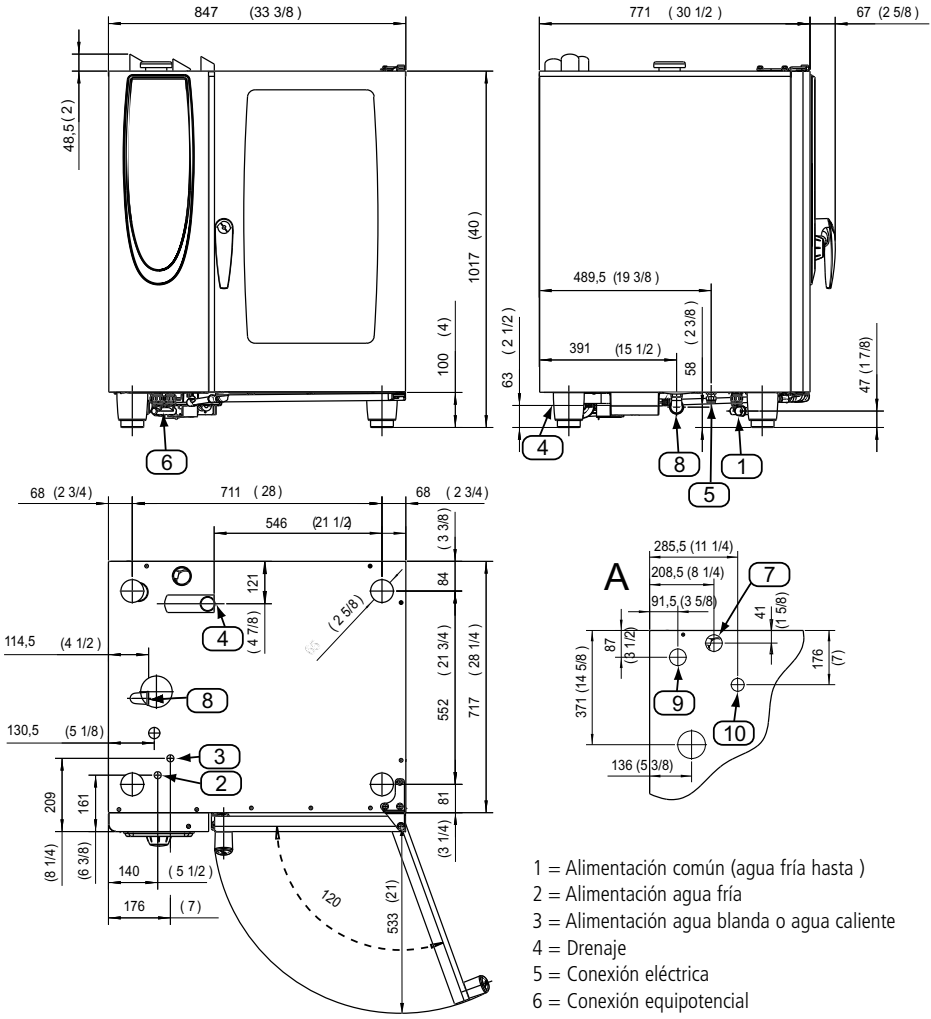
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
8 = Acometida de gas 3/4"
9 = Tubo de escape – gas (vapor)
10 = Tubo de escape – gas (aire caliente)
Acometida de gas
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos eléctricos 10x1/1 GN



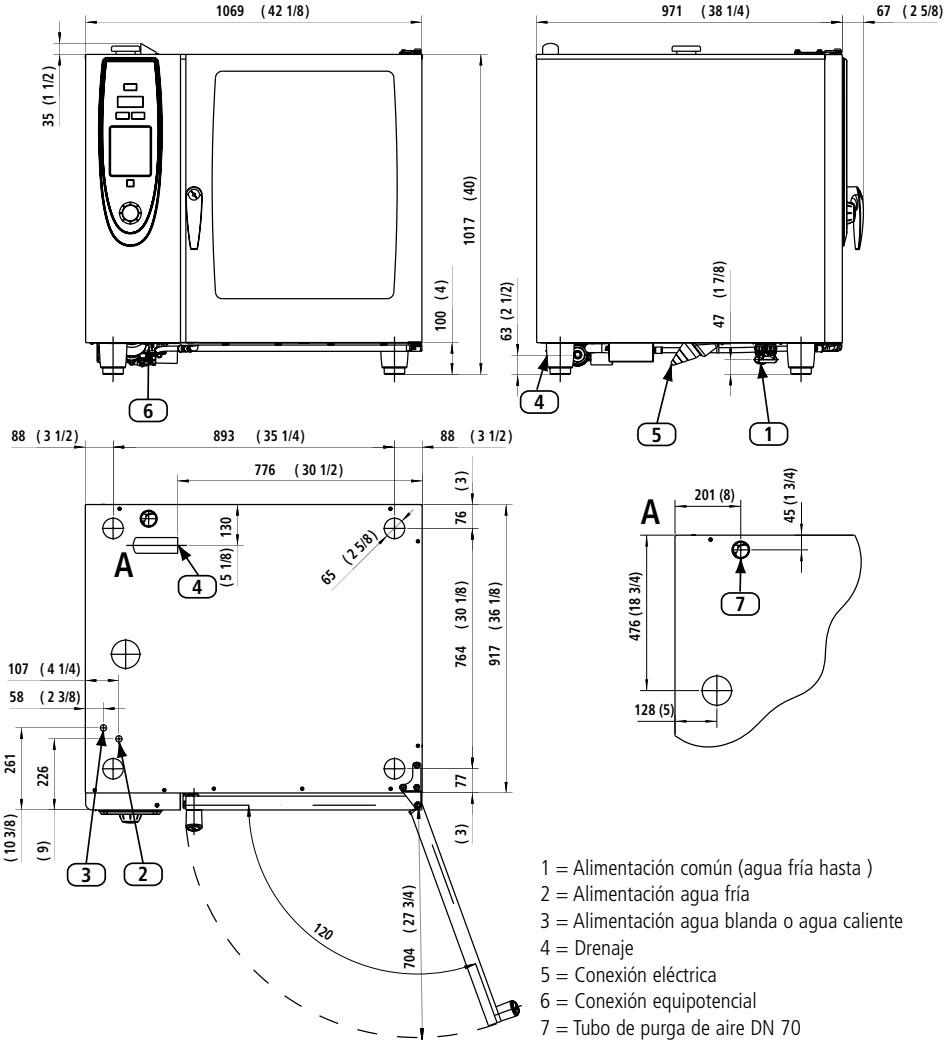
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos de gas 10x1/1 GN



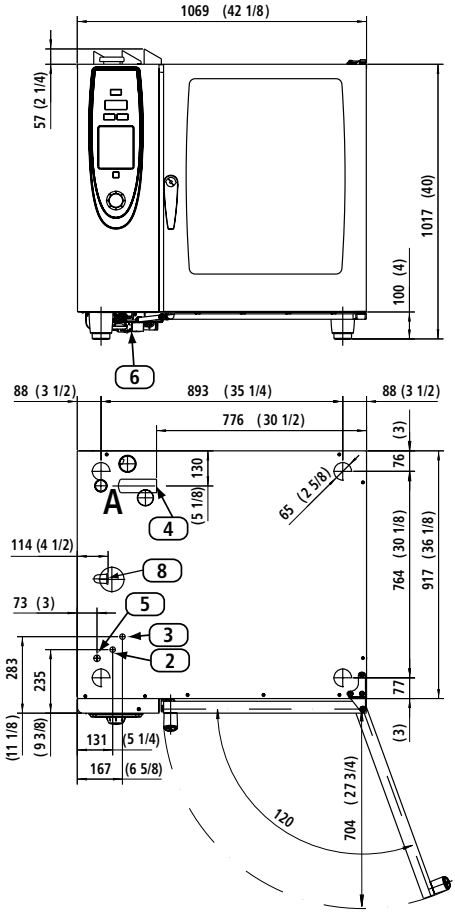
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 50
8 = Acometida de gas 3/4"
9 = Tubo de escape – gas (vapor)
10 = Tubo de escape – gas (aire caliente)
Acometida de gas
Medidas en mm (pulgadas)

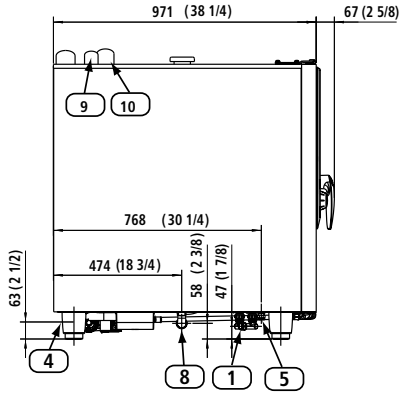
Leyenda aparatos eléctricos 10x2/1 GN

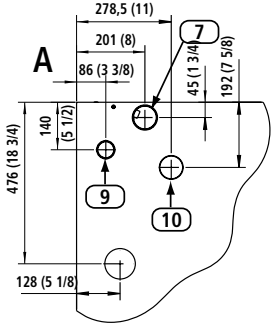


1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 70
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos de gas 10x2/1 GN

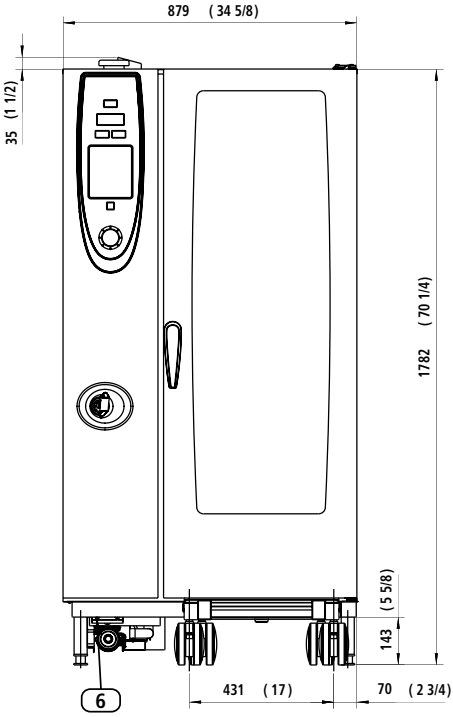


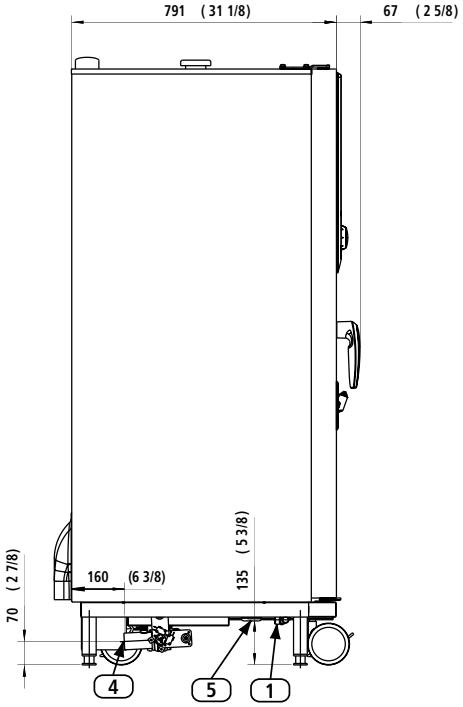


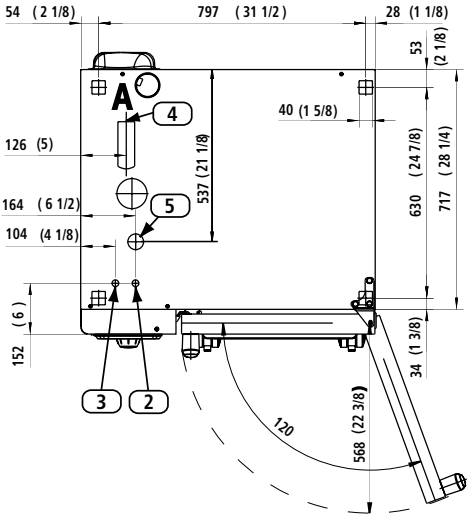


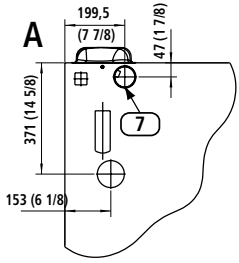
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 70
8 = Acometida de gas 3/4"
9 = Tubo de escape – gas (vapor)
10 = Tubo de escape – gas (aire caliente)
Acometida de gas
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos eléctricos 20x1/1 GN



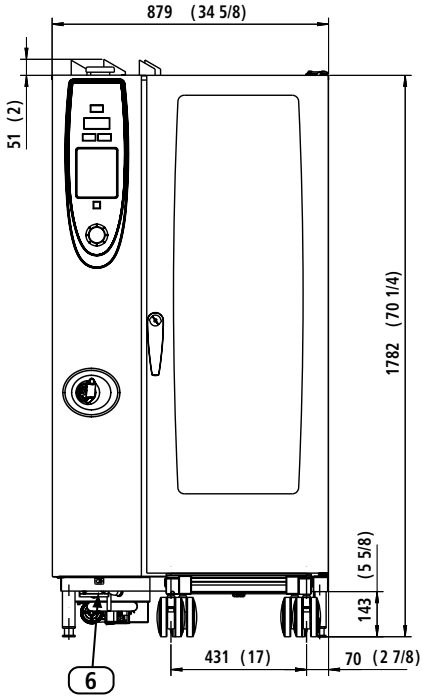


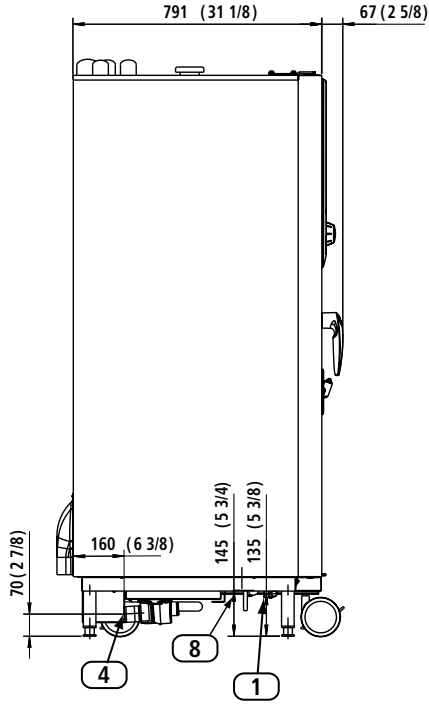


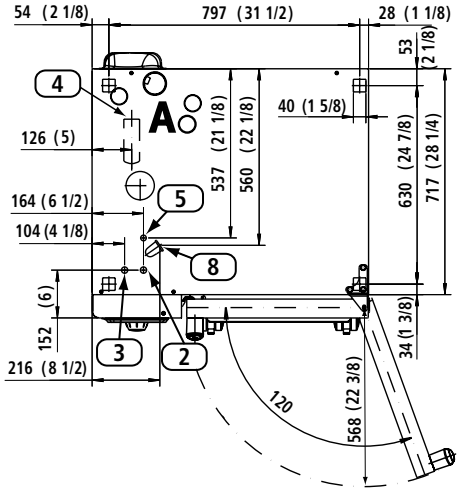


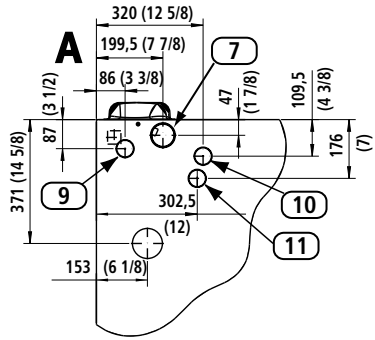
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 70
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos de gas 20x1/1 GN



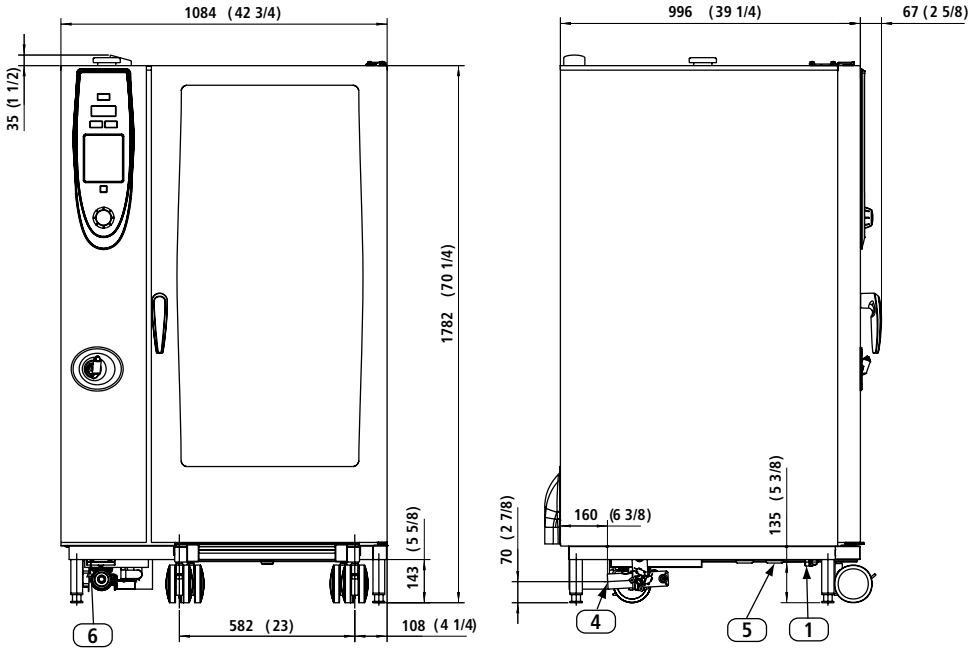






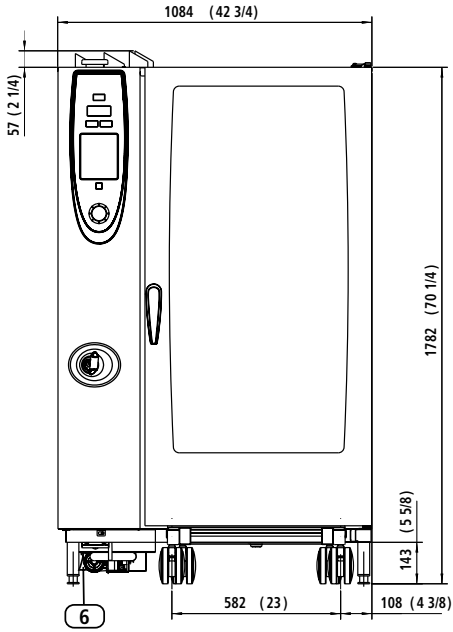
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje, 5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial, 7 =Tubo de purga de aire DN 70
8 = Acometida de gas 3/4", 9 = Tubo de escape – gas (vapor),
10/11 = Tubo de escape – gas (aire caliente), Acometida de gas, Medidas en mm (pulgadas)

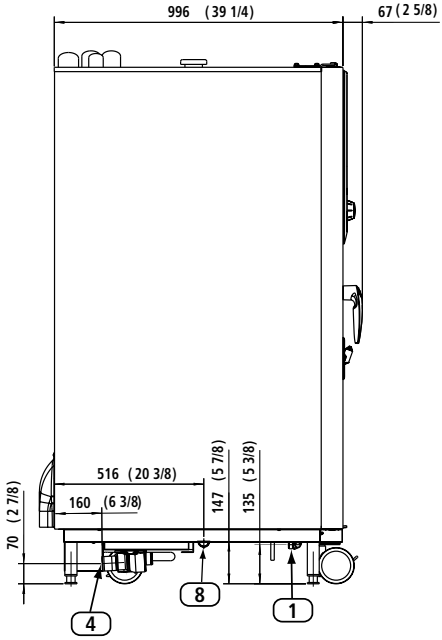
Leyenda aparatos eléctricos 20x2/1 GN

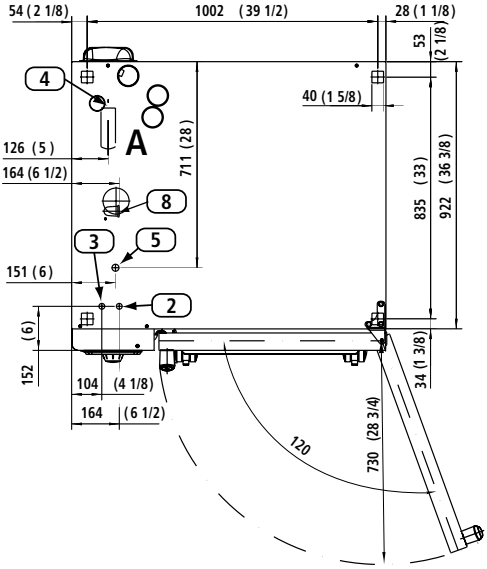


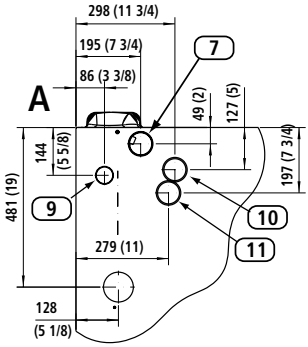
1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje
5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial
7 = Tubo de purga de aire DN 70
Medidas en mm (pulgadas)

Leyenda aparatos de gas 20x2/1 GN



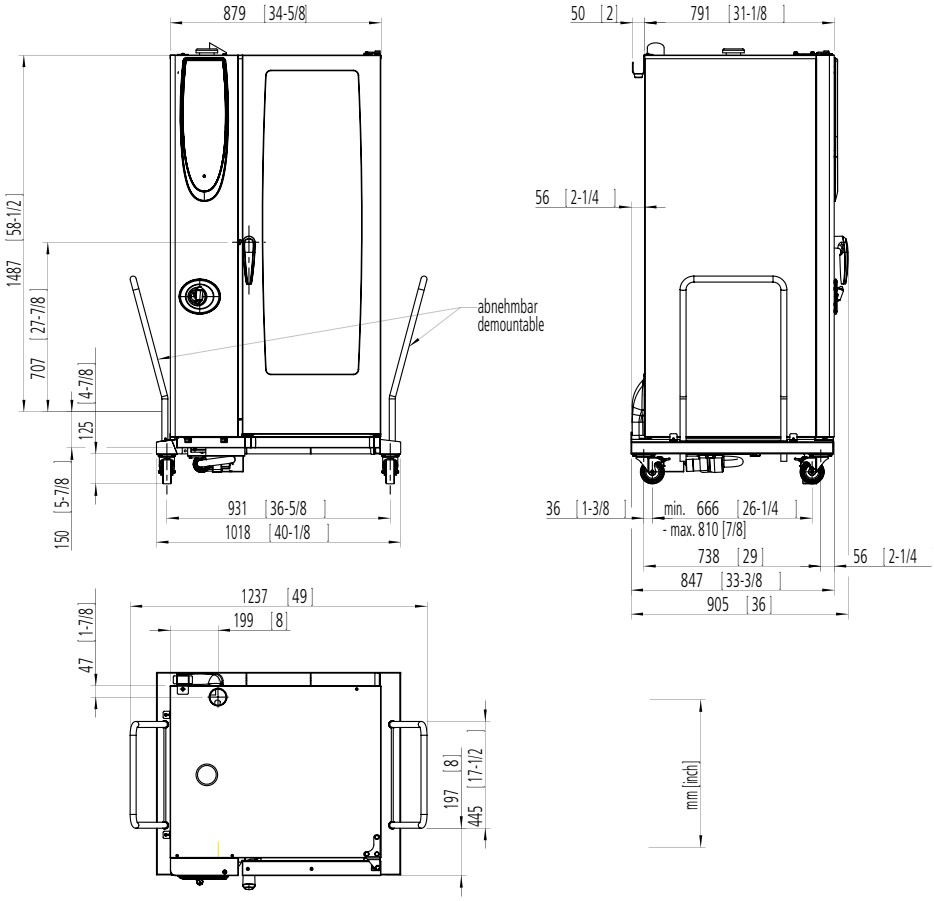




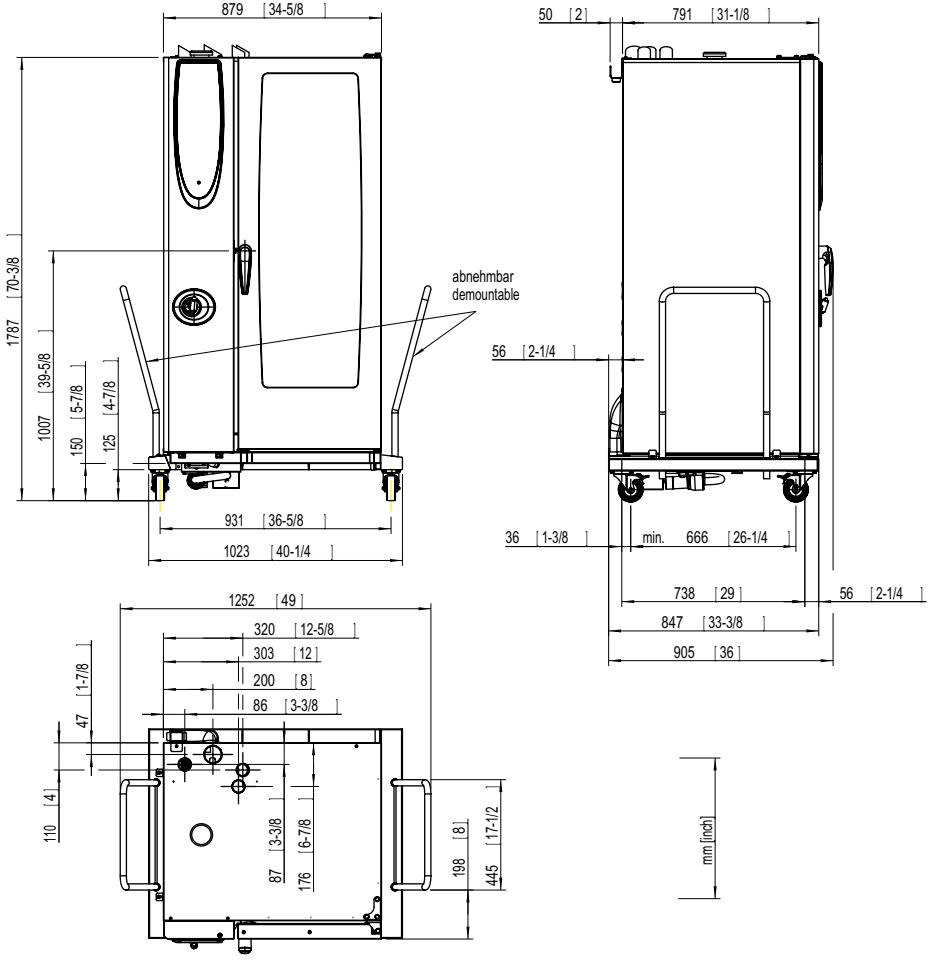


1 = Alimentación común (agua fría hasta)
2 = Alimentación agua fría
3 = Alimentación agua blanda o agua caliente
4 = Drenaje, 5 = Conexión eléctrica
6 = Conexión equipotencial, 7 =Tubo de purga de aire DN 70, 8 = Acometida de gas 3/4", 9 = Tubo de escape – gas (vapor), 10/11 = Tubo de escape – gas (aire caliente), Acometida de gas, Medidas en mm (pulgadas)

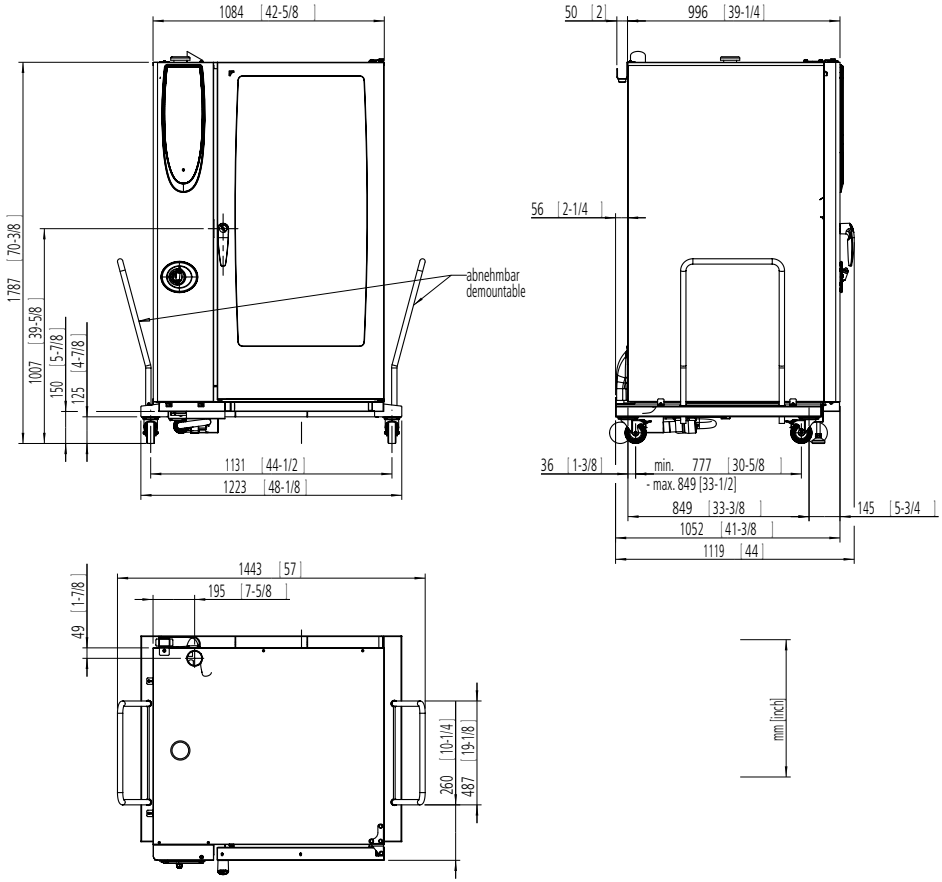
Leyenda aparatos eléctricos 20x1/1 GN, Móvil



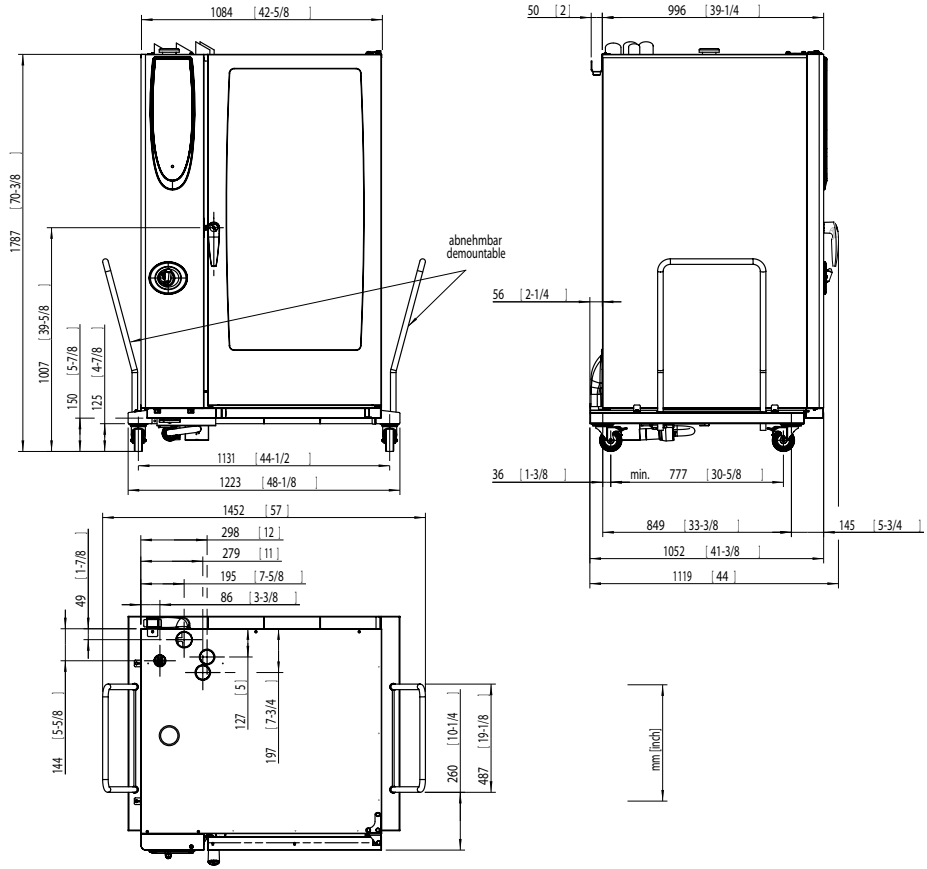
Leyenda aparatos de gas 20x1/1 GN, Móvil



Leyenda aparatos eléctricos 20x2/1 GN, Móvil



Leyenda aparatos de gas 20x2/1 GN, Móvil



spanisch